



ESCUELA DE ARQUITECTURA INTERIOR

PROPUESTA DE VIVIENDA TIPO LOFT EN LA FÁBRICA MAR Y SOL DE  
GUÁPULO

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos  
para optar por el título de Arquitecto Interior

Profesor Guía  
Arquitecto Carlos Ponce Villalva

Autor  
Xavier Carrasco Xancó

Año  
2014

## DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido éste trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos para un adecuado desarrollo del tema escogido, y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.



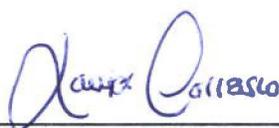
CARLOS PONCE VILLALVA

ARQUITECTO

C.I.:170387158-0

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que éste trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.



---

XAVIER CARRASCO XANCÓ

C.I.:171066187-5

## AGRADECIMIENTOS

A Arturo por su apoyo incondicional, paciencia, comprensión, cariño y por alentarme en los momentos más duros de la carrera.

A mi Padre por darme una mano cuando más lo necesitaba, por su cariño y apoyo para llegar al final de ésta meta.

A mi madre, mi hermana, mis hermanos, Aleja, mi familia y amigos más cercanos que han estado presentes durante ésta etapa de mi vida, dándome fuerzas y animándome en todo momento.

A Paty Dávalos por haberme dado los consejos necesarios en los momentos difíciles, por el cariño y confianza que siempre proyectó en mí.

A Carlos Ponce por su guía desde el inicio de mi carrera, por su cariño, su apoyo, sus consejos y por transmitirme los conocimientos que hoy ya son parte de mi carrera profesional.

A Wilhelm, Pablo, Patricio y todos los docentes con los que he tenido la oportunidad de recibir clases y compartir muy buenos momentos.

Gracias!!

## RESUMEN

Éste trabajo de fin de carrera propone reciclar y recuperar la fábrica de textiles "Mar y Sol", ubicada en el barrio de Guápulo, la cual tiene más de 60 años de antigüedad, y donde las actividades industriales siguen en funcionamiento hasta la actualidad a pesar del estado de deterioro en la que se encuentra la misma. Sin embargo debido a la nueva zonificación dictada por el municipio de Quito, toda actividad industrial debe ser reubicada fuera de las zonas residenciales, por lo que la edificación estará abandonada en cuanto la fábrica sea emplazada en un nuevo lugar.

El proyecto consiste en diseñar un conjunto de 9 lofts, con áreas sociales, bodegas, circulaciones y espacios verdes, en un área de 3000 m<sup>2</sup> de construcción, donde el objetivo es crear espacios multifuncionales que conjuguen la vivienda, el trabajo y la vida sociocultural de los propietarios, dando un cambio de uso a un espacio planificado para una actividad industrial.

Mediante el estudio del espacio y la planificación del diseño, se pretende conseguir un proyecto singular e innovador, que esté a la vanguardia, que sea moderno y que brinde una alternativa a la vivienda común, a través de un concepto unificador: el cristal, que brinda transparencia, luz, reflexión, superficies puras, que permite la integración del interior con el exterior y donde existe versatilidad y amplitud de espacios.

El resultado de ésta propuesta pretende ser una guía para futuros proyectos similares, donde el reciclaje y el nuevo uso de una edificación sean realizados con mayor frecuencia en beneficio de la arquitectura histórica de la ciudad de Quito, ayudando a recuperar espacios abandonados y dándoles un nuevo enfoque, práctico e innovador.

## ABSTRACT

The "Mar y Sol" textile factory has functioned for over 60 years in Guapulo and, even though its condition is greatly deteriorated, it still continues with its industrial activities. Recently, however, the local municipality zoning laws have changed and now all industrial activities within city limits must be closed and relocated to non-residential areas. Once this occurs the building will be abandoned. The purpose of this project is to restore and recycle the "Mar y Sol" factory.

The objective is to design a multifunctional area that combines living, working and social spaces. It consists in transforming 3000 square meters, originally designed for industrial activities, into 9 lofts with shared access, social areas, gardens and corresponding storage space.

Through a careful study of the space, and meticulous design planning, the intention is to achieve an avant-garde project that is innovative, modern, and unique. This living space offers an alternative to regular apartments by using glass as a unifying concept representing transparency, reflection and light. This encourages the integration of interior and exterior spaces and allows for airiness and versatility.

In the near future there will be a number of industrial spaces that face a similar predicament as the "Mar y Sol" textile factory. Therefore, this project is also intended to be an example of the way in which other abandoned buildings can be transformed into practical and innovative spaces. This, in turn, will promote and facilitate both the renovation and preservation of Quito's historical architecture.

# ÍNDICE

<b>1. Capítulo I Planteamiento Del Tema</b> .....	<b>1</b>
1.1 Introducción.....	1
1.2 Justificación Del Tema.....	1
1.3 Alcance Del Tema.....	2
1.4 Formulación De Objetivos.....	3
1.4.1 Objetivo General.....	3
1.4.2 Objetivos Especificos.....	3
1.5 Proyecto.....	4
<b>2. Capítulo II Marco Teórico</b> .....	<b>8</b>
2.1 Marco Histórico.....	8
2.1.1 Historia Del Loft.....	8
2.1.2 Primeras Ocupaciones En Fábricas Abandonadas.....	11
2.1.3 Fenómeno Loft.....	12
2.1.4 Análisis Histórico Del Entorno – Guápulo.....	15
2.1.5 Conclusión.....	16
2.1.6 Aporte.....	16
2.2 Marco Conceptual.....	17
2.2.1 Loft.....	17
2.2.2 Características Del Loft.....	17
2.2.3 Desarrollo Y Modernización Del Concepto Loft.....	19
2.2.4 Espacios Abiertos Y Relación Entre Ellos.....	20
2.2.5 Como Se Construyen Los Lofts.....	21
2.2.6 Tendencias Actuales.....	24
2.2.7 Conclusión.....	25
2.2.8 Aporte.....	26
2.3 Marco Edificio.....	26
2.3.1 Normativa Para La Recuperación Y Rehabilitación De Edificaciones.....	26
2.3.2 Normativa De Áreas Necesarias Y Áreas Mínimas.....	30
2.3.3 Normativa Para Parqueos.....	39
2.3.4 Conclusión.....	43
2.3.5 Aporte.....	44
2.4 Marco Tecnológico.....	44
2.4.1 Uso De La Edificación.....	44
2.4.2 La Nueva Estructura.....	44
2.4.3 Sistemas.....	46
2.4.4 Condicionantes Y Determinantes.....	47
2.4.5 Conclusión.....	48
2.4.6 Aporte.....	48
2.5 Marco Referencial.....	49
2.5.1 Loft Industrial En El Centro De Barcelona.....	49

2.5.2 Loft Minsk.....	52
2.5.3 Loft Studio Aiko .....	55
2.5.4 Conclusión General.....	58
2.5.5 Aporte General.....	58
2.5.6 Sintesis De Los Marcos Teoricos .....	59
<b>3. Capítulo III Matriz De Investigación .....</b>	<b>61</b>
3.1 Formulacion De Las Hipótesis .....	61
3.2 Encuesta .....	62
3.2.1 Conclusión General.....	75
<b>4. Capítulo IV Diagnóstico .....</b>	<b>76</b>
4.1 Recomendaciones .....	80
<b>5. Capítulo V Planteamiento De La Propuesta Marco Empírico .....</b>	<b>81</b>
5.1 Edificación.....	81
5.2 Análisis De La Ubicación.....	81
5.3 Análisis Del Clima .....	82
5.4 Análisis Vial.....	83
5.5 Análisis General Del Entorno .....	83
5.6 Análisis De La Edificación Actual .....	85
5.7 Condicionantes.....	88
5.8 Determinantes.....	89
5.9 Conclusión .....	90
<b>6. Capítulo VI Conceptualización Del Proyecto.....</b>	<b>91</b>
6.1 Concepto Cristal .....	91
6.1.1 Investigación .....	91
6.1.2 Aplicación Del Concepto En El Proyecto.....	96
6.2 Programación.....	102
6.3 Organigramas .....	104
6.3.1 Organigrama Funcional.....	104
6.3.2 Organigrama De Flujo .....	105
6.3.3 Diagrama De Relaciones .....	106
6.3.4 Plan Masa .....	107
6.3.5 Zonificacación .....	109
<b>7. Referencias .....</b>	<b>110</b>

## **CAPÍTULO 1**

### **PLANTEAMIENTO DEL TEMA**

#### **1.1 INTRODUCCIÓN**

Esta propuesta de trabajo de fin de carrera plantea una problemática social como es la vivienda. Pretende brindar soluciones mediante un manejo innovador del interiorismo, a través del diseño y la alternativa de uso del espacio mediante el reciclaje, propuesta que constituiría en una alternativa valedera y funcional en el manejo del tema como un ejercicio académico y factible de ejecución.

La edificación a usar es industrial, y la propuesta manejaría una tipología de vivienda tipo loft. Es una propuesta interiorista a través del cambio de uso de un espacio, el cual fue creado para una finalidad definida y que mediante esta propuesta pretende cambiar en su estructuración, función y forma.

Este proyecto pretende además constituirse en un modelo de reutilización del espacio, cuyas características definen una gran cantidad de edificaciones en la ciudad de Quito.

#### **1.2 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA**

La presente investigación plantea una propuesta del espacio nueva e innovadora en la forma y función de éste tipo de edificaciones industriales, respondiendo a las nuevas zonificaciones de la ciudad y como aporte a la demanda de vivienda. Para esto se tiene en cuenta que éste tipo de edificaciones, están encasilladas en su mayoría para servir como fábricas, grandes almacenes, empresas de automóviles; asimismo, hay muchas más que hoy en día están abandonadas, sin ninguna utilidad, ya que éstas tienen

que alejarse de la creciente ciudad por motivo de contaminación o por que se haya cerrado por un tema económico.

Éste proyecto de lofts en una fábrica propone además un tipo de desarrollo interiorista alternativo, que no es común en la ciudad de Quito; sin embargo en otros países utilizan éste estilo desde los años 50 y desde entonces se ha convertido en un fenómeno y en parte de la globalización.

La fábrica es una edificación que ofrece versatilidad de intervención interiorista, y que permite desarrollar nuevas propuestas mediante la reutilización de las zonas industriales. En Quito y en general en el Ecuador, los lofts en fábricas son una práctica poco común y sería interesante poder utilizar éste proyecto como modelo para futuras obras similares, donde se puedan recuperar muchas fábricas que han sido abandonadas y que se encuentran en un estado de deterioro y sin planes de ser reutilizadas.

Con la creciente demanda de vivienda que hay en la ciudad de Quito, es necesario dar al cliente nuevas y diferentes alternativas, que a su vez sean modernas, con sistemas avanzados, materiales de vanguardia, diseños únicos, dinámicos, funcionales, cómodos y confortables.

### **1.3 ALCANCE DEL TEMA**

Este proyecto propone volver al origen dónde nació el concepto de lofts, en las zonas industriales que fueron un “boom” en su momento, pero que con el tiempo quedaron abandonadas, dejando grandes espacios sin ningún uso.

La fábrica propuesta para el proyecto es textiles "Mar y Sol", que se encuentra ubicada en Guápulo, donde actualmente se desarrollan con normalidad las actividades industriales. Se plantea un diseño integral de la fábrica de aproximadamente 3000 m<sup>2</sup>, para un conjunto de lofts de lujo, de diferentes metrajés, para ejecutivos que gusten de éste estilo diferente e innovador de

vivienda con alternativas para las necesidades y gustos que el potencial cliente pueda tener, en una zona privilegiada por su entorno y ubicación.

Es importante tomar en cuenta la inminente salida de la fábrica por efecto de las nuevas zonificaciones que plantea el municipio del distrito Metropolitano de Quito y el predominio del uso residencial en el sector.

## **1.4 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar una propuesta interiorista, a través del cambio de uso de un espacio en la fábrica de textiles “Mar y Sol” , que permita la construcción de un conjunto de vivienda con características innovadoras y vanguardistas.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Convertir la fábrica de textiles “Mar y Sol” en un proyecto de vivienda cuyo manejo formal y funcional se aplique a través de un “Concepto” que permita singularidad e innovación.
- Diseñar espacios multifuncionales en correlación a la vivienda con ambientes exteriores y de recreación en la nueva propuesta interiorista.
- Plantear aspectos tipológicos de identidad a través de un manejo moderno y de vanguardia, enfocado en un cliente joven, ejecutivo y dinámico, en un nuevo conjunto habitacional de lofts
- Proponer un proyecto vanguardista de vivienda, de singularidad formal y funcional, que encaje en un estilo definido por su modernidad, alternabilidad y manejo de reciclaje espacial.

## 1.5 PROYECTO

Este proyecto de lofts de lujo se propone en la fábrica de textiles “Mar y Sol”, que se encuentra ubicada en la calle Francisco Compte N31-05, en la zona de Guápulo.

Esta fábrica inició sus actividades el 18 de Marzo del 1954, es decir, que tiene una trayectoria de 59 años, dedicando sus actividades a la fabricación de textiles para diferentes finalidades. Actualmente sigue funcionando como fábrica; sin embargo la edificación necesita una intervención de recuperación por el deterioro que presenta.



FIGURA 1 Ingreso principal actual



FIGURA 2 Zona de estacionamiento Actual

El entorno de ésta edificación es variada, ya que se encuentran zonas residenciales, la universidad SEK, zona de bares y restaurantes enfocados para el turismo, residencias diplomáticas, todo esto emplazado en un entorno verde y natural, con un paisaje privilegiado.



FIGURA 3 Escaleras de desnivel del terreno



FIGURA 4 Vista del estado actual de la edificación

La zona de Guápulo se encuentra próxima a una de las calles más conocidas de la ciudad como es la Avenida González Suárez y que conecta a éste pintoresco barrio con la zona centro-norte de la ciudad. La calle principal de Guápulo conecta con la Avenida Simón Bolívar y con la vía a Cumbayá y Tumbaco.



FIGURA 5 Vista de la zona inferior de la edificación



FIGURA 6 Estado actual del Interior de la fábrica

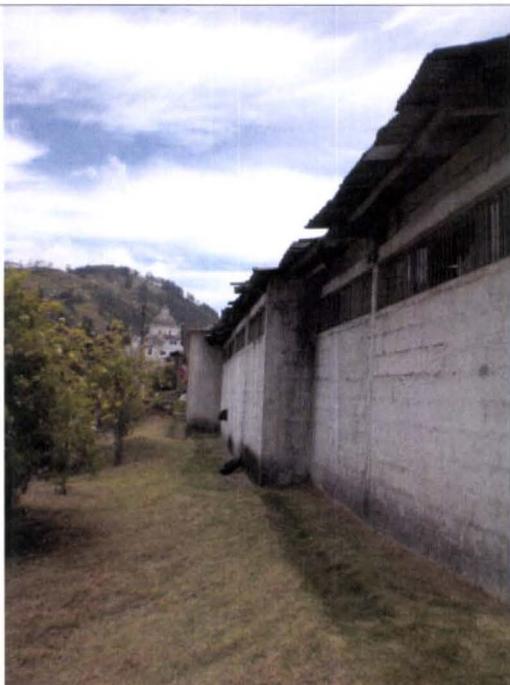


FIGURA 7 Vista lateral de la edificación y jardines

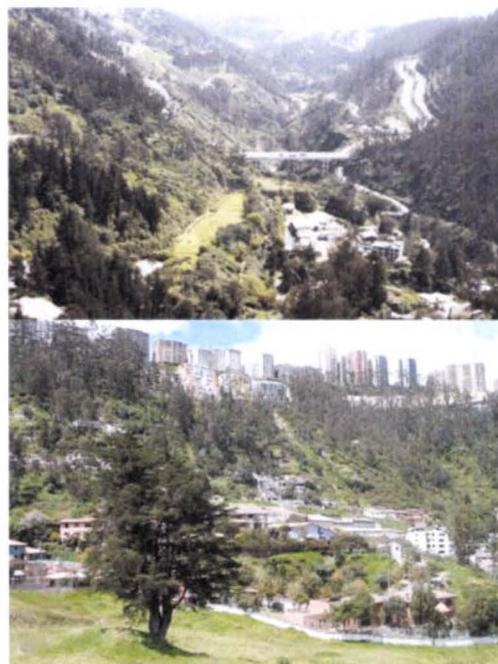


FIGURA 8 Paisaje natural que rodea la edificación



FIGURA 9 Vista frontal de fachada zona inferior



FIGURA 10 Vista lateral de la edificación y jardines

Sin embargo, la calle donde se ubica la fábrica de textiles “Mar y Sol” es menos transitada, lo cual hace de éste lugar un espacio óptimo, cerca de ciertos puntos importantes y estratégicos de la ciudad, pero con un entorno residencial tranquilo y rodeado de naturaleza e impresionantes paisajes.



FIGURA 11 Jardín e ingreso zona inferior

FIGURA 12 Calle Francisco Compte

Es en éste espacio dónde se propone el proyecto de lofts las adecuaciones necesarias para poder realizarlo son varias y complejas, pero que una vez planteadas las soluciones éstas puedan satisfacer las expectativas más exigentes.

## **CAPÍTULO 2**

### **MARCO TEÓRICO**

En este capítulo se desarrolla en mayor profundidad el concepto, la historia y la evolución que la vivienda de tipo loft ha tenido desde su inicio hasta la actualidad. Cada tema contiene información detallada y específica del fenómeno loft que se ha desarrollado en todos los rincones del planeta, con conceptos y diseños ingeniosos, creativos, integrales e interesantes.

#### **2.1 MARCO HISTÓRICO**

##### **2.1.1 HISTORIA DEL LOFT**

Este fenómeno inició en los años 50 en la ciudad de Nueva York en los barrios de Soho (South Houston), Tribeca y West Side. Fueron los estudiantes y artistas los que tomaron éstos espacios para habitarlos, debido a los elevados precios de la vivienda y el crecimiento de las zonas urbanas. Fue en esa época que los Estados Unidos sufre una depresión económica importante que obliga a miles de negocios a cerrar sus puertas y abandonar las instalaciones donde se habían desarrollado las actividades industriales, dejando enormes edificaciones obsoletas, sin ningún tipo de uso y en una zona de la ciudad degradada por la situación en la que se encuentra.

Sin embargo hubieron personas interesadas en ocupar las fabricas como solución a la necesidad de un lugar donde vivir y trabajar a la par, pero a un precio asequible. Siendo al principio una disposición de espacios poco funcionales, con el tiempo y las transformaciones de las edificaciones llegaron a convertirse en verdaderas joyas y obras de arte creando todo un concepto y estilo de vida alrededor del loft. Desde entonces los lofts han pasado a ser un fenómeno a nivel mundial llegando a ciudades como Paris y Londres en los

años 70, dónde empieza a ser un estilo de vivienda de nivel económico alto, y para los años 90 ya estaban incluso en España. (Piveteau, 2004)

Los estudiantes y artistas trataron de encontrar lugares donde poder vivir y trabajar a la vez, sin necesidad de pagar mucho dinero. Precisamente es cuando sucede el fenómeno de desindustrialización en Nueva York, debido a la depresión económica que sufre el país, obligando a abandonar las fábricas; el loft se convirtió en una solución más fácil y económica de vivienda. Es entonces cuando se descubren estos espacios amplios y luminosos, que gracias a las estructuras de hierro fundido de grandes luces, permitían que las fachadas tengan amplias vidrieras y la posibilidad de utilizar la edificación de manera que proporcione una solución de vivienda y producción al mismo tiempo. En un principio todo el concepto del loft empezó por una necesidad económica, hasta llegar a convertirse en un icono de la sociedad artística y de sofisticación varios años más tarde. (Piveteau, 2004)

Adicionalmente, los propietarios de las fábricas en abandono sacaron algo de provecho alquilándolas, considerando que lo más probable es que fueran derrocadas; sin embargo, antes de que esto sucediera, las autoridades se darían cuenta de que la ocupación y nuevo uso de los espacios había crecido muy rápidamente y que los nuevos inquilinos pretendían conservar la importancia histórica y patrimonial de éstos edificios. Pero existía una amenaza latente para las edificaciones industriales ya que al ser abandonadas y antiguas eran consideradas como una amenaza por la precariedad en la que se encontraban; de esa manera, se decretó el derrocamiento de las edificaciones para dar paso a nuevas construcciones. Esta situación puso en alerta a todos los nuevos inquilinos y ocupantes de las zonas industriales que se organizaron para protestar en contra, llegando a convencer a las autoridades a realizar un profundo estudio de la nueva situación en la que se encontraban las edificaciones y generando el apoyo necesario para que esta práctica crezca y que a su vez desaparezca la amenaza del derrocamiento.

Los movimientos que se crearon fueron revolucionarios para la conciencia de reuso y reciclaje, así como para fomentar un nuevo y diferente estilo de vivienda y de vida, opuesto a lo que en el momento se creía como ideal. Se desarrollaron manifestaciones multitudinarias, recolecciones de firmas, huelgas, entre otras, de intentos de este colectivo que tuvieron resultados positivos a lo largo de los años y que fueron los pioneros en proponer un espacio alternativo y singular que ha quedado como un modelo para el desarrollo de los lofts desde entonces. Gracias a este movimiento se pudieron además registrar legalmente las edificaciones industriales como espacios residenciales, ya que previamente era una actividad ilegal por utilizar espacios que no eran definidos para dicha actividad. Fue a partir de ese momento que el fenómeno loft empieza una larga carrera, llegando a Europa y al resto del mundo, ayudando a la conservación histórica de estos espacios. (Piveteau, 2004) (Kliczkowski, 2001)

Para los años 70 los lofts son un negocio rentable ya establecido como un fenómeno a nivel mundial y que durante aproximadamente 10 años crece hasta llegar a convertirse en un logro social; es entonces cuando éstos espacios tienen una acogida importante por parte de artistas conocidos y ricos que se fotografían para revistas en sus recién adquiridos lofts, lo cual aumenta de una forma considerable los precios de éstos dejando atrás la principal necesidad por la que surgieron los lofts: los precios económicos. De esta manera los loft se vuelven una tendencia burguesa y esnobista. (Piveteau, 2004)

Es importante resaltar la importancia que el reciclaje, la recuperación y la restauración de las edificaciones industriales como un tema relevante desde el inicio del loft. Gracias a las primeras ocupaciones, de forma inconsciente en un primer momento y muy activamente con el paso de los años, se ha desarrollado la conciencia de mantener vivas las edificaciones que han quedado en abandono, que se encuentran en desuso o que están por cerrar sus puertas; de esta forma se colabora directa o indirectamente, con las nuevas zonificaciones de las ciudades y de forma activa en el desarrollo

urbano. El manejo del interiorismo es la clave que arroja luz al proyecto ya que gracias a sus amplios espacios y la necesidad de mantener una tipología que continúe con el legado de la edificación, genera un reto para la solución interiorista de un loft que logre un resultado acorde con las necesidades de sus inquilinos. Ésta ha sido la evolución que ha tenido el fenómeno loft desde sus inicios a la actualidad, en un principio una solución de espacios exclusivamente por necesidad y la metamorfosis de grandes magnitudes que ha sufrido a lo largo de los años.

### **2.1.2 PRIMERAS OCUPACIONES EN FÁBRICAS ABANDONADAS**

Las primeras ocupaciones no fueron precisamente legales y se señalaba a las personas que vivían en estos espacios como “okupas”. Sin embargo, después de un tiempo se regularizó la situación y obligó a los artistas, pintores, bailarines, coreógrafos, escritores, estudiantes e intelectuales a inscribir estas edificaciones como vivienda. Estos grandes espacios estuvieron primero en el centro de las grandes ciudades y luego se fueron a las periferias, y en ambos casos han sido reutilizadas y recicladas debido a su abandono. (Kliczkowski, 2001)

Se creó todo un movimiento en defensa de las deterioradas edificaciones ya que se pretendía derrocarlas, por lo que los que las habían ocupado se organizaron ante las autoridades norteamericanas para que se les escuchara y para que se promueva una ocupación legal y la comprensión de este nuevo estilo de vivienda, la cual estaba ligada al trabajo, exposiciones y talleres de diferentes artistas, estudiantes e intelectuales. Se dieron varias manifestaciones que en un principio no fueron muy escuchadas, pero después de varios intentos las autoridades empezaron a investigar sobre este fenómeno y fue cuando se descubrió el incremento de reciclaje de los espacios y de las edificaciones industriales decretándose algunas normas para poder habitarlas y que estas nuevas viviendas sean legalizadas. (Piveteau, 2004)

Éste estilo de vivienda era opuesta al modelo establecido en la época, donde la clase media vivía en casas con jardín que representaban la burguesía y que no veían con buenos ojos este estilo radical de vivienda que surgía de espacios abandonados y destinados a la demolición. De esta forma se genera un nuevo modo de vida urbano que nace para quedarse como un estilo de vida bohemio-chic, para personas con una visión diferente y que rompe con los modelos establecidos por la sociedad. En estos espacios se mezcla, aparte de vivienda y trabajo, exposiciones y movimientos artísticos que se relacionarían directamente con el movimiento de reutilización de las zonas industriales que dan forma a nuevas instalaciones artísticas y dónde se dan los “happenings” que eran manifestaciones artísticas con la participación de público. (Piveteau, 2004)

El loft en su primera etapa fue un espacio ocupado tal cual como se encontraba, con infinitas carencias de comodidades, de climatización de espacios, donde el frío era un problema sin una solución alcanzable, de un orden lógico y funcional de los espacios; es decir de un diseño apropiado para la ocupación de una edificación como vivienda. Es por ese motivo que nace la necesidad de considerar nuevas propuestas de estilos con una visión mucho más funcional que brinde comodidad, calidez, una sensación de confortabilidad que en un inicio fue imposible conseguir.

### **2.1.3 FENÓMENO LOFT**

Esta nueva tendencia de vivienda se convirtió en un fenómeno mundial para la década de los 90, cuando el loft se convierte definitivamente en moda, glamour, éxito, poder y un estilo de vida envidiable. Pero desde los años 50 empezó ya a ser una tendencia nueva y diferente para las personas en busca de alternativas de vida y de vivienda, porque el loft se convierte definitivamente un estilo de vida. (Piveteau, 2004)

Los lofts tienen un impacto importante en la sociedad al ayudar a recuperar y preservar las edificaciones donde la gente acoplaba su nueva vivienda, edificaciones que fueron y seguirán siendo el patrimonio histórico-arquitectónico de la identidad de las ciudades. El fenómeno loft tiene repercusiones que conducen a nuevos estilos interioristas y tipologías de diseño como es el minimalismo, el maximalismo, el mini-maxi, el vintage, estilos que forman un conjunto de vanguardia y de tendencia moderna.

Se da una reversión de los manejos arquitectónicos, donde la misma forma del espacio interior irradia un poder debido a la innovación, la restauración, la remodelación e incluso en el cambio de la tipología propuesta. Además define el nuevo uso, totalmente contrapuesto a las viejas tipologías que marcaron ciertas zonas de entorno industrial, a nuevas tendencias contextuales de residencia y comercio.

En la actualidad el fenómeno loft ha tenido un impacto a nivel mundial, convirtiéndose en un referente de la arquitectura moderna, con acabados y materiales que están en boga y con las tecnologías más avanzadas del mercado, siempre vanguardistas y con diseños innovadores y únicos.

### **2.1.3.1 EN AMERICA LATINA**

Una de las ciudades que fue pionera en América Latina en reciclar espacios abandonados y sin uso fue Buenos Aires. A finales de los años 80 en la zona de Puerto Madero, que actualmente es una de las mejores de la ciudad porteña, fue donde se recuperaron múltiples construcciones que aún seguían funcionando como depósitos portuarios y fueron reciclados para un cambio de uso tanto para vivienda como para oficinas de trabajo. (Cano, 2011)

También en Colombia surgió este fenómeno de reciclaje de espacios industriales, así como en edificaciones patrimoniales, que fueron recuperadas y recicladas para la construcción de espacios de vivienda, entre ellas las del tipo

loft. Bogotá, Medellín o Cartagena, son algunas de las principales ciudades donde se desarrolló este concepto de vivienda tipo loft. Hay innumerables edificaciones industriales y patrimoniales que se pueden encontrar en diferentes ciudades colombianas que han sido recicladas, lo que demuestra que este fenómeno fue muy bien acogido en el país y que la tendencia de éste es seguir desarrollándose y modernizándose.

Santiago de Chile es otra de las ciudades latinoamericanas donde ha habido una importante acogida al movimiento loft. Con la influencia europea que existe sobre el país chileno, las tendencias arquitectónicas han sabido abrirse camino en el reciclaje de espacios industriales y recuperación de edificaciones coloniales en deterioro para la propuesta del loft y el estilo de vida que éste trae consigo. De tal manera que en la actualidad se sigue utilizando este concepto y construyendo incluso edificaciones que lleven el sello loft con las características de espacios abiertos, grandes luces y ventanales para iluminación natural. (Contreras, 2012)

#### **2.1.3.2 EN ECUADOR**

En el Ecuador se ha desarrollado este tipo de vivienda de una forma lenta pero que poco a poco ha ido progresando hasta convertirse en una opción interesante para la vivienda. Específicamente en Quito en la última década ha habido un desarrollo importante en el área de recuperación del Centro Histórico de la ciudad, donde se han reciclado diversas edificaciones para la construcción de viviendas tipo loft.

La recuperación de las edificaciones en deterioro del Centro Histórico de Quito, ha dado paso a que en la actualidad se haya revalorizado la zona, así como preservado la historia arquitectónica de la ciudad. Esto ha dado paso a que los precios hayan aumentado considerablemente en los últimos años y que sea más complicado conseguir lofts a precios económicos. Sin embargo cada día surgen nuevos proyectos destinados a la vivienda de tipo loft en la zona del

centro, donde se seguirá reciclando y adecuando nuevos espacios que estén al día en tecnologías y necesidades actuales.

Existe una apertura por parte de las instituciones públicas y edificaciones que fomentan el manejo de estas nuevas alternativas. En este sentido, de forma paulatina han venido aceptando la transformación de ciertas edificaciones en particular a través de la utilización de nuevas tecnologías y materiales, en espacios y zonas que por su naturaleza patrimonial han tenido la necesidad de controlar su carácter tipológico y funcional ya que son inalterable.

#### **2.1.4 ANÁLISIS HISTÓRICO DEL ENTORNO – GUÁPULO**

Guápulo es uno de los barrios con mayor tradición en la ciudad de Quito, por lo que la ubicación del proyecto juega un papel importante siendo necesario el análisis y estudio del entorno.

Guápulo parece un pequeño pueblo que se encuentra dentro de la ciudad, donde se desarrollan romerías y festividades en diferentes fechas durante todo el año. Uno de los principales atractivos del barrio, a parte de sus calles estrechas, de casas coloniales y de vida nocturna con bares y restaurantes, es la Iglesia de Guápulo, donde se encuentra la imagen de la Virgen que lleva el mismo nombre del barrio. (Turismo, 2012)

Guápulo es un barrio mayormente residencial, donde existen urbanizaciones de estilo campestre y donde vive gente de diferentes nacionalidades, así como pintores y artistas que llegan atraídos por la belleza del lugar. También hay restaurantes, bares y cafeterías que son famosos por los impresionantes paisajes que ofrecen, y que dan al barrio un aire bohemio ayudado por la arquitectura de las casas de poca altura, coloridas, alegres y adornadas de diferentes motivos. La Universidad Internacional SEK Ecuador tiene un campus en Guápulo, el cual está situado en un antiguo monasterio que data del año 1587, cuando empezó la construcción de la capilla, y que a día de hoy es

patrimonio de la humanidad declarado por la UNESCO; en este lugar se encuentran importantes ejemplares del arte colonial quiteño. Ésta edificación fue recuperada y restaurada para las actividades que hoy se desarrollan en ella.

### **2.1.5 CONCLUSIÓN**

El fenómeno loft ha sido y seguirá siendo un referente arquitectónico durante la historia, además de un aporte importante para la historia y la cultura arquitectónica, porque reutiliza y recupera las edificaciones tanto industriales como patrimoniales de las ciudades para reciclarlas y transformarlas en nuevos espacios de vivienda. Este fenómeno es un aporte para la sociedad, cada día hay menos edificaciones que recuperar gracias a ésta práctica y tendencia de los que pretenden comprar y ser propietarios de un loft ya que éste se ha convertido en un elemento de consumo en los últimos años.

### **2.1.6 APOORTE**

Para el proyecto de lofts en la fábrica "Mar y Sol" el aporte del marco histórico es la importancia de reciclar y recuperar espacios que están en desuso, en deterioro o que sea necesario un cambio de actividad en la edificación. De esta manera el proyecto contribuye a preservar una fábrica que tiene más de 50 años de existencia y que se suma a un fenómeno mundial que en Ecuador aún falta por explotar, que sea un modelo para futuras obras del mismo estilo y que no se limite exclusivamente a casas de estilo colonial recuperadas en el Centro Histórico de Quito sino también en fábricas, galpones y edificaciones industriales abandonadas y en desuso.

La tipología industrial ofrece espacios abiertos, generosos, multifuncionales y versátiles en el manejo del espacio, por lo que incluso si se dejara la estructura tal cual se presenta, con la ayuda de la arquitectura interior se le da un nuevo uso; esto se convierte entonces en el principal aporte interiorista.

## **2.2 MARCO CONCEPTUAL**

### **2.2.1 LOFT**

Loft significa ático o desván; era la última planta de un almacén o fábrica, o la cámara o cuarto sobre un establo. También se refiere a algo alto, de altura, encumbrado o elevado. En los años 50 pasa a ser un "local de uso industrial o comercial ordenado en local de vivienda" (pág. 24 loft spirit) Es un espacio reciclado que una persona ocupa y la adecúa con la ayuda de un arquitecto. (Kliczkowski, 2001)

El espacio de un loft debe ser leído claramente por un arquitecto, antes de iniciar el proyecto, es decir, se debe identificar cuáles son los pros y los contras y resaltar las características más interesantes de éste. Es necesario respetar las características y rasgos de la tipología de los loft y evitar convertir fábricas y talleres en casas comunes; lo interesante de estos espacios es precisamente romper los esquemas, romper con lo establecido, unificar actividades y desaparecer barreras entre éstas.

### **2.2.2 CARACTERÍSTICAS DEL LOFT**

Una de las principales características de los lofts es el gran espacio que crea volúmenes que juegan con diseño y contrastes junto con las texturas originales y los acabados creativos. La ausencia de paredes que permiten romper la barrera entre el trabajo y el espacio de vida, son característica que diferencia estos espacios de una vivienda corriente. Al no tener tabiques, sino solo estructuras metálicas, se definen los volúmenes, los ambientes y sus funciones de una manera mucho más libre y artística para dar al ambiente la personalidad que se quiere representar y dependiendo de la persona que vaya a vivir en el. (Piveteau, 2004)

Las fachadas suelen ser sobrias y en ciertas ocasiones incluso aburridas, pero tienen unos interiores de lujo; esto da una definición de que lo bello puede ser distinto y promueve la necesidad de explorar el conjunto para encontrar la belleza. De esta forma el loft se convierte en un espacio maleable, mutable, reciclable. Estos espacios se caracterizan generalmente por tener grandes ventanales abiertos hacia el exterior y que ayudan a jugar con la luz natural y los materiales que se utilizan. (Kliczkowski, 2001)

La estructura metálica delimita el espacio, así como las instalaciones que generalmente se dejan al descubierto, dando importancia para resaltar el carácter industrial del loft, donde el reciclaje es de suma importancia en el proyecto y el cual debe respetar el origen industrial de la edificación. Las separaciones suelen ser móviles y de esta manera ayudan a que haya una flexibilidad al momento de crear espacios que serán utilizados de manera puntual y que modifican constantemente las formas de un volumen: a esto se le llama la flexibilidad del espacio loft. En ese sentido, los ambientes se mueven constantemente en la vida cotidiana o en el trabajo. Además de fusionar e integrar la vida y el trabajo, los lofts crean espacios de estudio, grabación, talleres de pintura, fotografía, etc. (Piveteau, 2004)

Generalmente los lofts son espacios diseñados con una tendencia minimalista, por sus grandes espacios abiertos, techos de gran altura e iluminación natural, así como por su aire industrial, que ayudan a que el minimalismo sea una buena opción y lo más utilizado en éstos ambientes. Los materiales utilizados en los loft son también una característica más de dicha tipología, ya que suelen ser austeros y vistos, acabados en bruto que denotan minimalismo y sobriedad. Esto por otro lado también da un aire moderno y por lo general, el loft es un lugar vanguardista, donde se aprecia el espacio, los volúmenes grandes y abiertos. El color juega un papel muy importante en la personalidad que se pretenda dar al loft, teniendo una extensa gama de opciones, tales como sobriedad, que en éste caso se utilizarían colores neutros y relajantes, o un

estilo pop, llamativo, dónde se utilizarían el rojo, naranja, amarillo, verde, azul. En cualquier caso es necesario manejar el color en función del espacio.

Este tipo de vivienda brinda una flexibilidad que es apreciada por las personas que utilizan los lofts, ya que al no tener paredes que dividan habitaciones, los espacios se pueden mover según las necesidades de los habitantes. Compartir los ambientes es algo muy común en los lofts por lo que las personas que viven en estos saben la importancia de tener ciertas divisiones para mantener la intimidad de una habitación o un baño, pero sin llegar a cerrarlos por completo; en caso contrario el concepto loft se perdería.

Para un propietario de un loft es todo un reto y una aventura el diseñarlo y darle la personalidad que se quiere; es el reflejo del estilo de vida, un poco caprichoso, ya que estas viviendas no son para cualquiera. En un loft no hay nada que esconder, todo está abierto a la vista, se puede apreciar el conjunto desde cualquier perspectiva del espacio. Es por este motivo que al momento de diseñar el loft es muy importante la manera de conseguir intimidad individual, divisiones tenues, así como sectorizar ambientes; de esta forma se generan, por ejemplo, espacios que se encuentren organizados alrededor de un mueble o un objeto.

### **2.2.3 DESARROLLO Y MODERNIZACIÓN DEL CONCEPTO LOFT**

Actualmente los lofts se encuentran en todo el mundo; este fenómeno sin embargo ha tardado un poco más en llegar a todos los rincones del planeta. Empezó en Estados Unidos y luego cruzó el Atlántico hacia Europa, pero en América del Sur tardó bastante más en llegar debido a temas culturales y económicos y sigue desarrollándose de forma lenta, como por ejemplo en Brasil, las zonas industriales se encuentran en zonas periféricas de las ciudades, que son inseguras por el vandalismo y de difícil acceso, por lo cual las fábricas son abandonadas y olvidadas. Sin embargo en China ha habido un desarrollo del Loft muy acelerado en los últimos años a pesar de la importancia

que se da a la arquitectura tradicional China, y han reciclado antiguas fábricas abandonadas que actualmente son utilizadas como un espacio de vivienda, trabajo y exposición para los artistas.

Se adaptan estos espacios ya existentes a las necesidades de los usuarios, tanto sea en espacios de vivienda, como integrar el trabajo con el hábitat, esa es la libertad que se pretende en los lofts, que las personas puedan trabajar y vivir en el mismo ambiente, fusionar la vida sin que eso sea un problema espacial.

#### **2.2.4 ESPACIOS ABIERTOS Y RELACIÓN ENTRE ELLOS**

La multifuncionalidad de un espacio como el loft genera espacios conjugados en donde se pueden realizar diferentes actividades al mismo tiempo, sin interferir necesariamente entre éstas, dando a cada espacio una finalidad que puede variar según las necesidades. Estos espacios, al no tener tabiques, se delimitan por el uso que se les da, con un material distinto, o con un mueble se puede diferenciar un espacio de otro.

Para entender la distribución de un loft, se debe respetar ante todo que el espacio es existente, que tuvo una configuración determinada, una funcionalidad, y que hay que respetar su historia, porque esa arquitectura ya está ahí, y que a partir de eso ya existente y comprendido se puede distribuir los espacios interiores del loft. Y a su vez se está recuperando un espacio histórico y que es patrimonio de la arquitectura del lugar, ya que la historia de un loft está presente en su estructura, no es un simple espacio vacío.

Los espacios que se encuentran en los lofts ponen al descubierto el aspecto bruto de la arquitectura como las vigas, columnas o instalaciones, que dan el carácter a éstos y que responden meramente a una solución de construcción y no le da importancia a los acabados, ni pretende disimularlos.

## 2.2.5 COMO SE CONSTRUYEN LOS LOFTS

Al haber diferentes tipos de lofts, hay una diferencia marcada entre cómo plantear el diseño de uno u otro, ya que por ejemplo los lofts más apegados al concepto inicial, son lofts que se enseñan tal cual, es decir, que los acabados se han respetado dejando en bruto y a la vista los materiales como hormigón, ladrillo, madera o metales. Por otro lado existen lofts que se transforman en espacios acogedores, cálidos, con materiales nuevos y colores a la moda, éstos son los lofts que han sufrido una intervención profunda en comparación de cómo se presentaban en un principio.

Sea de una forma u otra, lo que tienen en común este tipo de vivienda, es que se encuentran dentro de grandes espacios, abiertos y luminosos, generalmente en edificios industriales en deterioro y abandonados, que dan una flexibilidad importante al momento de crear el espacio y diseño de un loft. Sectorizando los ambientes de manera sutil, sin divisiones de piso a techo, se consigue un espacio abierto, donde lo que más destaca es la arquitectura propia de la edificación, dejando a la vista acabados, instalaciones y artículos propios de lo que haya funcionado previamente en el lugar, tales como la estructura misma que se recicla, también las tuberías de instalaciones que pueden no tener el mismo uso en el nuevo proyecto, pero que sin embargo ayudan en la ambientación industrial o también los grandes muros de mampostería de ladrillo y bloque.

Los materiales más comunes que se utilizan en los loft son principalmente:

- La *madera*, por su versatilidad tanto para pisos, revestimiento de paredes, muebles, vigas, etc.
- La *piedra*, que a pesar de no ser un material de construcción barato, es verdad que la piedra es multifacética en todas sus presentaciones tales como el mármol, la pizarra o el granito y que además tiene diferentes acabados como pulida, lijada,

granulada, etc. y que pueden dar una imagen de rústico o moderno.

- El *hormigón* es quizás el material más común dentro de los lofts debido al origen industrial de la edificación y que puede denotar tanto mediocridad como vanguardismo.
- El *metal* es otro de los materiales emblemáticos de los lofts ya que son utilizados tanto para amarrar la estructura de la edificación, así como también para las escaleras, encimeras e incluso muebles.
- El *vidrio*, que es asociado a la luz y la transparencia, es un material muy utilizado actualmente en las viviendas vanguardistas ya que tienen diferentes usos, como por ejemplo, pueden ser divisiones sin perder la visibilidad a través de los espacios, así como si se utiliza vidrio esmerilado puede dar privacidad sin perder luminosidad, o ser enmarcados como vidrio en los grandes ventanales que generalmente ostentan los lofts.
- El *plástico* es quizás uno de los materiales más utilizados en la arquitectura, es sus diferentes presentaciones como polietileno, poliuretano, PVC, policarbonato, acrílico, etc. sirve para todo tipo de aplicaciones, desde suelos hasta muebles y con la flexibilidad que lo caracteriza para las formas, colores e incluso transparencias. (Piveteau, 2004)

Los materiales que se utilizaron para la fabricación de las edificaciones industriales eran sólidos y resistentes como el ladrillo cerámico macizo, suelos de roble, antepechos de cobre, etc. que hoy en día serían materiales muy caros y poco sostenibles económicamente, pero que al recuperarlos en el reciclaje de la edificación, pueden ser muy valiosos y característicos del espacio. (Kliczkowski, 2001)

Uno de los contras más destacados es la climatización interior de los lofts, con alturas muy diferentes a las de una vivienda común, ya que cuando las

edificaciones fueron construidas para finalidades industriales no hubo preocupación por los acabados ni por evitar el frío o el ruido. Es por esto que actualmente se tienen que utilizar diferentes métodos para evitar estos inconvenientes con las tecnologías modernas que hacen que estos espacios sean mucho más fáciles para habitar. (Kliczkowski, 2001)

Es aconsejable recuperar la estructura original de la edificación ya que por lo general tiene muchas décadas de historia, así como dejar los acabados vistos. En espacios de mucha altura se considera hacer una doble altura que brinde espacios visibles desde arriba hacia abajo y viceversa. Es necesario el diseño de todas las instalaciones que van a ser imprescindibles para el proyecto, tales como hidráulicas, aguas lluvias, sanitarias, eléctricas, iluminación y de tomas de fuerza. Una vez está recuperada completamente la estructura existente de la edificación y el diseño en todos los aspectos, es cuando se puede empezar con la distribución de muebles, acabados y accesorios que se planteen en el proyecto.

El loft es un estilo de vida caro, si se pretende comprar una fábrica o un tipo de edificación industrial para adecuar la vivienda, se debe tomar en cuenta las complicaciones como puede ser la recuperación de los materiales en deterioro, las instalaciones nuevas que deben adaptarse a las necesidades actuales, la climatización, el ruido, el mantenimiento de un espacio tan amplio y abierto, etc. (Cano, 2011)

En el manejo de estas propuestas, donde el espacio se caracteriza por su generosidad, es importante resaltar los funcionamientos en base a las áreas mínimas a fin de lograr el agrupamiento y orden de los ambientes para obtener una funcionalidad, sectorizando y cumpliendo una zonificación.

## 2.2.6 TENDENCIAS ACTUALES

El loft tiene muchas facetas diferentes, cada una distinta a la otra y esto depende mucho del arquitecto o diseñador que lo cree y de la personalidad que el propietario pretenda darle. Empezando por los primeros lofts en Nueva York donde todo estaba "tal cual", el loft ha recorrido un largo camino de cambios y adecuaciones, hasta llegar a diseños sofisticados y aburguesados, exigiendo confort y funcionalidad, con proyectos modernos y originales.

Existen diferentes espacios para la creación de lofts, como son las fábricas de Nueva York de hierro colado, o como en París donde se encuentran los talleres acristalados; en Londres son edificios de ladrillo.

Actualmente ya no sólo se utilizan fábricas para construir espacios loft, si no que se realizan en cualquier lugar como puede ser un barco, locales comerciales actuales, escuelas, oficinas, así como se construyen edificios con departamentos tipo loft sin tabiques y con acabados en bruto, lo cual indica que éstos han dado una imagen y un estilo determinados. Con el aumento del precio sobre la venta por metro cuadrado en las grandes ciudades, aparece un nuevo estilo de "mini Loft" de entre 100 y 300 m<sup>2</sup>, que rompen con una de las principales características de estos espacios, y es que deben ser amplios, de entre 200 a 1.000 m<sup>2</sup>.

Con el paso de los años el loft ha ido modificándose y transformándose a lo que en la actualidad son. El minimalismo y las galerías de arte se han convertido en profundas influencias para estos espacios de vida.

A excepción de ciertos lofts, hoy se prefiere superficies pulidas, puras, cuidadas, para gente intelectual, con aire artístico. Los acabados ya no son tan brutos y vistos como en sus inicios, si no que ahora se ocultan las paredes de ladrillo con yeso, las zonas más privadas ya no se encuentran a la vista de cualquiera, sino que ahora se ocultan. Estos espacios están cargados de

significado y personalidad que representan un estilo de vida alternativo y moderno.

Por la complejidad de encontrar edificaciones industriales que se encuentren en zonas residenciales, porque generalmente éstas se encuentran en las periferias de las ciudades, exponiendo a las personas que las habitan a diferentes peligros de vandalismo, y también por la dificultad de accesibilidad en la actualidad se ha optado por construir edificios destinados a ser vivienda de tipo loft grandes espacios sin paredes, con ventanales amplios para la luz y con acabados vistos: de esta forma se pueden representar la tipología, con el lujo y a la vanguardia de las tendencias modernas, que son rasgos característicos que los clientes de este estilo de vivienda exigen.

### **2.2.7 CONCLUSIÓN**

El loft es un espacio amplio, dinámico, que se transforma, que es flexible. Es un estilo de vida que transmite sensaciones a sus habitantes, que complementa y une la vida con el trabajo. No es fácil reciclar un espacio para recuperarlo y adecuarlo a una vivienda de tipo loft, pero una vez superados ciertos obstáculos como los económicos y de la logística de las adecuaciones necesarias para poder ser habitado, es un espacio que ofrece mucho juego y flexibilidad a la hora de diseñarlo gracias a sus espacios amplios, libres de paredes y obstáculos, luminosos y de techos altos, que pretenden dar un aire artístico, intelectual y bohemio.

La variedad existente de lofts ofrece una riqueza muy grande al momento de diseñarlos, pudiendo mezclar materiales, objetos, ideas y trabajarlos como un conjunto, pero que a su vez se puedan crear universos únicos de ambientes dentro de un espacio sin límites. Así es como el desarrollo en referencia al espacio da la posibilidad de variarlo en función del aspecto formal.

### **2.2.8 APORTE**

El marco conceptual aporta para el proyecto de lofts en la fábrica "Mar y Sol" el comprender la flexibilidad de transformación de los espacios dentro de una edificación de tipo industrial, respetando los rasgos y características que la vivienda de tipo loft debe tener como espacios abiertos, libres de paredes que cierren ambientes, con mucha iluminación, respetando la arquitectura existente, con acabados vistos, comprendiendo la multifuncionalidad del espacio y entender cómo éste fenómeno se ha desarrollado con el paso de los años y se ha posicionado en el nivel socio-cultural en el que se encuentra en la actualidad.

## **2.3 MARCO EDILICIO**

Dentro del marco edilicio es necesario revisar el tema en función de las zonificaciones urbanas, así como la tendencia al cambio de uso en correlación a las necesidades complementarias que se definen en la norma municipal que se citan a continuación.

### **2.3.1 NORMATIVA PARA LA RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE EDIFICACIONES**

Art.442 INTERVENCIONES DE RECUPERACIÓN (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2003, p. 201)

"Las edificaciones con protección total, con niveles de deterioro reversible o que presenten elementos añadidos impropios, podrán ser objeto de intervenciones de recuperación, mediante obras de restauración, pudiendo complementarse con obras de reconstrucción en donde se hubiere perdido partes de la edificación."

"Las edificaciones con protección parcial, podrán ser objeto de

intervenciones de recuperación, mediante obras de restauración o de rehabilitación, pudiendo complementarse con obras de reconstrucción en donde sea pertinente. También puede agregarse edificación nueva complementaria, siempre y cuando se logre integración con lo existente y no se ocasione alteración tipológica de la edificación.”

Art.443 INTERVENCIONES DE RESTAURACIÓN (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2003, p. 201)

“Son intervenciones que implican una operación global o parcial de un conjunto o de una individualidad de valor histórico, que tiene como fin el preservar y revelar valores estéticos e históricos de monumentos y, se basa en el respeto de la sustancia antigua de los documentos auténticos, pero ella termina donde comienza la hipótesis. De allí en adelante, cualquier trabajo complementario reconocido como indispensable, respetará la composición arquitectónica y llevará la marca de nuestra época.”

Art.444 INTERVENCIONES DE REHABILITACIÓN (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2003, pp. 201-203)

“Las intervenciones de rehabilitación de los predios catalogados como rehabilitables, tienen como finalidad la de elevar los estándares de confort en una edificación antigua, a fin de adaptarla a las condiciones de la vida contemporánea. Se sujetarán a las siguientes disposiciones:”

- “Debe respetarse la tipología de la edificación, esto es, la distribución espacial, la forma de ocupación, los elementos constructivos, la composición volumétrica y de fachadas, y la estructura portante.”
- “Se admite la incorporación de elementos necesarios para dotar de mejores condiciones higiénicas y de confortabilidad.”
- “Se permite cubrir los patios con material translúcido o transparente, en

los casos de locales destinados a equipamientos de interés colectivo tales como asilos, sedes institucionales, servicios asistenciales, centros culturales, bancarios, comerciales, turísticos y de vivienda.”

- “La construcción de cubiertas en los patios deberá ser reversible y no afectará a las condiciones estructurales y morfológicas de la edificación. No se admitirán cubiertas de los patios apoyadas en entresijos, ni en aleros. Se apoyará sobre la estructura y no sobrepasará el nivel del cumbrero. Deberán presentarse los detalles constructivos correspondientes.”
- “No se podrá modificar la altura de entresijos, excepto cuando la altura de los ambientes sea mayor a cuatro metros cincuenta centímetros, caso en el que podrán construirse altillos con un área máxima igual al cuarenta por ciento del área del ambiente intervenido y no se afecten puertas y ventanas. Se deberá asegurar iluminación natural y ventilación, sin realizar aberturas adicionales hacia las fachadas protegidas.”
- “Se permite el uso de claraboyas a ras de cubierta o elevadas con la misma inclinación de cubierta que permita un espacio libre máximo de 0.30 m.”
- “Las cubiertas mantendrán pendientes no inferiores a treinta grados ni mayores a cuarenta y cinco grados, y su recubrimiento superior será teja de barro cocido, salvo los casos excepcionales de edificios cuyo diseño original tiene otros materiales.”
- “No se podrán modificar las fachadas excepto cuando se trate de eliminar elementos extraños a la fachada original; o sea resultado de una propuesta técnica que lo justifique.”

- “Se prohíben recubrimientos con materiales ajenos a la composición básica o a las texturas propias de las edificaciones históricas o a los sistemas constructivos de fachadas o muros externos. En las partes o edificaciones nuevas complementarias de edificaciones o áreas históricas los recubrimientos serán acordes con su entorno inmediato.”
- “Las fachadas deberán recuperar sus características, morfológicas y ornamentales, tales como aberturas y llenos, aleros, balcones, portadas, balaustradas, antepechos y resaltes. En el caso de que se hubieren perdido los elementos documentales y bibliográficos del elemento deberán rescatarse sus características tipológicas en correspondencia a las predominantes en el tramo donde se ubica la edificación o en tipologías arquitectónicas similares.”
- “En caso de pérdida de elementos de fachada o parte de ellos podrá recreárselos, expresando la intervención contemporánea, pero siempre en armonía con lo existente; y,”
- “La consolidación de muros de adobe o tapial, deberá garantizar su seguridad antisísmica. En los casos justificados técnicamente, se podrá construir estructuras adicionales a las existentes, que se regirán por las siguientes normas:”
- “Podrán utilizarse materiales y sistemas constructivos, tradicionales o contemporáneos, incluyendo tecnologías alternativas; siempre y cuando éstas sean probadas y compatibles con la estructura intervenida y las adyacentes.”
- “Las estructuras de <sup>1</sup>acero u hormigón deben aislarse de los muros preexistentes mediante una separación de al menos seis centímetros; esta separación será con materiales aislantes apropiados entre los muros y el hormigón o el hierro. Estas separaciones deberán estar

debidamente protegidas de la humedad y de las filtraciones; y, las estructuras completas de acero u hormigón tendrán cimentación independiente. Se adjuntará los informes necesarios para sustentar las propuestas.”

### **2.3.2 NORMATIVA DE ÁREAS NECESARIAS Y ÁREAS MÍNIMAS**

CAPITULO IV: NORMAS POR TIPO DE EDIFICACIÓN (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2003, pp. 114-120)

#### **SECCIÓN PRIMERA: EDIFICACIONES DE VIVIENDA Art.146 ALCANCE**

“Los artículos de esta Sección, a más de las disposiciones generales de las presentes Normas; abarcan a todas las edificaciones unifamiliares y multifamiliares; inmuebles rehabilitados y edificaciones protegidas, a construirse individualmente o en conjuntos habitacionales o edificios de altura, sin perjuicio de las disposiciones particulares o especiales que se señalan en el apartado edificaciones protegidas de este modulo.”

“Esta sección tiene por objeto suministrar las normas técnico constructivas de obligado cumplimiento para edificación de vivienda en el Distrito, a fin de preservar condiciones mínimas de habitabilidad, seguridad y confort para sus habitantes.”

## Art.147 DIMENSIONES ÚTILES MÍNIMAS DE LOS LOCALES

TABLA 1 Dimensiones Mínimas (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2003, p. 114)

LOCAL	LADO MINIMO m.	ÁREAS ÚTILES MÍNIMAS DE LOCALES m <sup>2</sup> .		
		VIVIENDAS DE 1 DORM.	VIVIENDAS DE 2 DORM.	VIVIENDAS DE 3 o más DORM.
SALA - COMEDOR	2.70	13.00	13.00	16.00
COCINA	1.50	4.00	5.50	6.50
DORMITORIO PADRES	2.50	9.00	9.00	9.00
DORMITORIO 2	2.20		8.00	8.00
DORMITORIO 3	2.20			7.00
BAÑOS	1.20	2.50	2.50	2.50
<b>SUBTOTAL AREA UTIL MINIMA</b>		28.50	38.00	49.00
LAVADO SECADO	1.30	3.00	3.00	3.00
DORMITORIO DE SERVICIO	2.00	6.00	6.00	6.00

## CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARIAS DE LOS LOCALES

“Las áreas útiles de dormitorios incluyen el espacio para ropero, el mismo que si fuere empotrado, no será menor a 0.72 m<sup>2</sup>. de superficie en dormitorio 1 y de 0.54m<sup>2</sup>. en los dormitorios adicionales, siempre con un fondo mínimo de 0.60 m.”

“Solamente los bancos podrán disponer de ventilación forzada a través de ducto o ventilación mecánica.”

“Ningún dormitorio, ni bancos, serán paso obligado a otra dependencia.”

“Si la vivienda dispone de más de un dormitorio y solo de un banco, este será accesible desde cualquier local que no sea dormitorio.”

#### Art.148 ALTURA LIBRE INTERIOR

“La altura mínima interior de cualquier local de la vivienda no será inferior a 2.30 m., medida desde el piso terminado hasta la cara inferior del elemento constructivo más bajo del techo del local.”

“En techos inclinados se admite que la altura útil interna sea de 2.05 m., en el punto más desfavorable, con excepción de los áticos que podrán tener una altura menor.”

#### Art.149 LOCAL DE COCINA

“Toda cocina deberá disponer de mesa(s) de trabajo, de ancho útil no menor a 0.60 m. con fregadero de vajilla incorporado. Se preverá sitio para ubicar un artefacto de cocina y un refrigerador, como equipamiento mínimo.”

“Las dimensiones mínimas del área de circulación serán: Cocinas de un solo mesón:”

“Cocinas de un solo mesón enfrentada a estantería de 30cm: Cocinas de mesones enfrentados:”

#### Art.150 BAÑOS

“0.90 m. 0.90 m. 1.10m.”

“Toda vivienda dispondrá como mínimo de un cuarto de baño que cuente con inodoro, lavabo y ducha. En el que se observará en lo pertinente las dimensiones mínimas establecidas en el Artículo 68 de esta Normativa.”

“La ducha deberá tener una superficie mínima de 0.56 m<sup>2</sup> con un lado de dimensión mínima libre de 0.70 m., y será independiente de las demás piezas sanitarias.”

“El lavabo puede ubicarse de manera anexa o contigua al cuarto de

secado automático comunal; en cuyo caso el área deberá justificarse técnicamente en función del tipo de equipo y el número de usuarios a

inodoro y ducha.”

“Las condiciones de ventilación e iluminación de estos locales estarán sujetas a lo estipulado en los Artículos 71 y 72 referidos a ventilación e iluminación indirecta y ventilación por medio de ductos, contemplados en la Sección Segunda del Capítulo III de esta Normativa.”

#### Art.151 PROFUNDIDAD EN LOCALES DE VIVIENDA

“La profundidad de cualquier local no será mayor a la proporción 1:5 con relación a las dimensiones de la ventana, en donde 1 es la dimensión menor de la ventana y, 5 es la profundidad máxima del local.”

“En caso de integrarse dos o más locales, la profundidad de los mismos se considerará de forma autónoma o independiente a partir de cada una de sus respectivas ventanas.”

“En locales de mayor profundidad, se podrá complementar el ingreso de luz natural directa o indirectamente a través de ventanas altas, lucernarios, claraboyas o similares.”

#### Art.152 LOCAL DE LAVADO Y SECADO DE ROPA:

“Toda vivienda dispondrá de espacios destinados al lavado y secado de ropa, los mismos que podrán juntarse en un solo lugar, encubierto o descubierto, cuya superficie útil no será menor a 3 m<sup>2</sup>. El lado menor tendrá 1.30 m. como mínimo.”

“El área de lavado y secado podrá integrarse a la cocina, siempre y cuando se prevea el equipamiento manual y automático con su correspondiente espacio de trabajo. En todo caso, se mantendrá el área de secado de 3 m<sup>2</sup>.”

“Estas áreas podrán sustituirse por locales específicos de lavado y secado automático comunal; en cuyo caso el área deberá justificarse técnicamente en función del tipo de equipo y el número de usuarios a

atenderse, planificando y dotándose de este equipamiento en base a la relación de un equipo de lavado y secado por cada 4 viviendas.”

#### Art.153 PUERTAS

“Los vanos de las puertas de la vivienda se rigen por las siguientes dimensiones mínimas:”

“Vano mínimo de puerta de ingreso a la vivienda: 0.96 x 2.03 m. Vano mínimo de puertas interiores: 0.86 x 2.03 m. Vano mínimo de puertas de banco: 0.76 x 2.03 m.”

#### Art.154 ANTEPECHOS

“Toda abertura, vano o entrepiso que de al vacío, dispondrá de un elemento estable y seguro tipo antepecho, balaustrada, barandilla, cortina de cristal o similares, a una altura no menor a 0.90 m. medida desde el piso terminado, si la dimensión es menor se aplicará la NTE INEN 2 312:2000.”

#### Art.155 ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN DE COCINAS A TRAVÉS DE ÁREAS DE SERVICIO

“Las cocinas o áreas de lavado podrán iluminarse y ventilarse a través de patios de servicio de por lo menos 9 m<sup>2</sup>., cuando la distancia de la ventana a la proyección vertical de la fachada sea igual a 3.00 m.”

#### Art.156 VENTILACION POR MEDIO DE DUCTOS

“Las piezas de banco, cocinas y otras dependencias similares, podrán ventilarse mediante ductos: en viviendas unifamiliares con ductos hasta 6 m. de longitud, el diámetro mínimo será de 0.10 m. con ventilación mecánica; en viviendas multifamiliares con alturas menores a 3 pisos, los ductos tendrán un área no menor a 0.04 m<sup>2</sup>. con un lado mínimo de 0.20 m., en este caso la altura máxima del ducto será de 6 m.; en viviendas colectivas de hasta cinco pisos el ducto tendrá como mínimo

0.20 m<sup>2</sup>. y una altura máxima de 12 m. En caso de alturas mayores, el lado mínimo será de 0.60 m. con un área no inferior a 0.18 m<sup>2</sup>. libre de instalaciones.”

#### Art.157 MUROS DIVISORIOS ENTRE VIVIENDAS

“Sin perjuicio de las disposiciones de aislamiento acústico y de seguridad constructiva establecidas en la normativa del país, los muros divisorios se podrán construir con los siguientes espesores y materiales:”

“Muros divisorios de bloque o ladrillo hueco:”

“Muros divisorios de ladrillo o bloque macizos o rellenos: Muros de hormigón armado:”

“0.15 m. 0.12 m. 0.10 m.”

“En el caso de tecnologías que reduzcan los espesores, el INEN calificará el sistema constructivo.”

#### Art.158 SEPARACIÓN DE ESPACIOS COMUNITARIOS

“No se podrá colocar muros ni división alguna en áreas o pisos comunitarios, con fines de uso exclusivo. No obstante, se autoriza la colocación de setos con protectores metálicos a una altura no mayor a 0.50 m.”

#### Art.159 DIMENSIONES MÍNIMAS EN PATIOS DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN PARA LOCALES EN VIVIENDAS

“Todo local podrá recibir aire y luz directamente desde el exterior por medio de patios interiores de superficie mínima de 12.00 m<sup>2</sup>, ninguna de cuyas dimensiones laterales será menor de 3,00 m., hasta una altura máxima de tres pisos.”

“Cuando se trate de patios interiores en edificios multifamiliares de mayor altura, el lado menor de estos deberá ser por lo menos igual a la

tercera parte de la altura total del paramento vertical que lo limite. Considerando hasta 6,00 m. la dimensión mínima para el lado menor. Si esta altura es variable, se tomará el promedio.”

#### Art.160 CORREDORES O PASILLOS (Referencia NTE INEN 2 247:2000)

“Los corredores y pasillos en el interior de las viviendas, deben tener un ancho mínimo de 0.90 m. En edificaciones de vivienda multifamiliar, la circulación comunal, tendrá un ancho mínimo de 1.20 m. de pasillo.”

#### Art.161 ESCALERAS

“En viviendas unifamiliares las escaleras interiores tendrán un ancho libre mínimo de 0,90 m. incluidos pasamanos y se permitirán gradas compensadas y de caracol. En edificios de apartamentos o alojamiento el ancho mínimo de la escalera comunal será de 1.20 m. incluidos pasamanos. El ancho de los descansos será igual a la medida reglamentaria de la escalera.”

“En sótanos, desvanes y escaleras de mantenimiento el ancho mínimo será de 0.80 m.”

“Las dimensiones de las huellas serán el resultado de aplicar la formula  $2ch+h=64$ , donde  $ch$ = contrahuella y  $h$ = huella.”

“La altura vertical mínima de paso entre el nivel de la huella y el cielo raso, debe ser mínimo de 2.10 m.; elementos como vigas y similares no pueden situarse bajo este nivel.”

#### Art.162 ESTACIONAMIENTOS

“Toda vivienda dispondrá de espacio para un estacionamiento de vehículo como mínimo o su reserva correspondiente con sujeción al Régimen Metropolitano del Suelo. Sus especificaciones y dimensiones se regirán a la Sección Décimo Cuarta referida a Estacionamientos y Edificios de Estacionamientos de esta normativa.”

#### Art.163 AREAS DE ESPACIOS COMUNALES DE USO GENERAL

“En conjuntos habitacionales o edificaciones multifamiliares, constituidos o construidos en propiedad horizontal, la dotación mínima de espacios comunales de uso general para circulaciones peatonales y vehiculares, áreas verdes, jardines, juegos infantiles, recreo y estacionamiento. Estos deberán localizarse de manera centralizada o equilibrada para que todas las viviendas lo dispongan y usufructúen equitativamente.”

#### Art.164 ELEVADORES Y/O ASCENSORES

“Es obligatoria la instalación de ascensores en edificios cuya altura sea superior a 5 plantas, que se consideraran desde el subsuelo en caso de haberlo.”

“Se exonera de la obligación de instalar ascensor en las edificaciones existentes que sometiéndose a la zonificación vigente, se acojan a proyectos modificatorios o ampliatorios hasta cinco plantas incluido subsuelos.”

#### Art.165 SERVICIOS COLECTIVOS

“En conjuntos habitacionales o edificaciones multifamiliares, constituidos o construidos en propiedad horizontal, la dotación mínima de los servicios colectivos: sala comunal, vivienda de conserje, caseta de guardia, banco para personal de servicios, sitios para depósitos de basura y áreas recreativas se normaran de conformidad a los cuadros Nos. 4 y 5 de la Sección 3ra de la Propiedad Horizontal, Parágrafo 1ro del Régimen del Suelo del Distrito Metropolitano de Quito.”

#### Art.166 NORMAS DE ESTRUCTURA

“Serán sismos resistentes calculados de acuerdo a lo señalado en la Sección Séptima, Capítulo III.”

“Para edificios de habitación que superen los tres pisos de altura, los

entrepisos entre diferentes unidades de vivienda deberán asegurar una pérdida de transmisión para ruido de impacto igual a la indicada por el Código Ecuatoriano de la Construcción -CEC- INEN 2000.”

“En caso de usar dispositivos especiales para alcanzar el aislamiento requerido, el proyectista y el constructor deberán probar fehacientemente la eficacia del sistema propuesto.”

“En edificios donde se instalen sistemas mecánicos de ascensores, montacargas, incineradores, agua caliente central, bombas de cualquier genero, generadores eléctricos etc., toda maquinaria que produzca vibraciones deberá estar montada sobre bases independientes del resto del conjunto estructural para evitar trepidaciones.”

#### Art.167 NORMAS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTRICAS Y ESPECIALES

“Las instalaciones de aprovisionamiento y evacuación de aguas serán en todo caso centralizadas. Cada departamento deberá tener su medidor de agua propio, ubicado ya sea en una sala especial que se destine al equipo mecánico del edificio o en un lugar fácilmente accesible dentro de cada célula de habitación. En casos especiales de propiedades en condominio y teniendo en cuenta criterios de la EMAAP, se permitirá, en primera etapa, tener un solo medidor.”

“Las tuberías de evacuación de aguas servidas estarán diseñadas de tal manera que cada departamento tenga su propia instalación hasta que empalme con la red general de colectores del edificio o con las columnas de bajantes en el caso de edificios de pisos.”

“Las instalaciones eléctricas serán igualmente centralizadas. Cada apartamento contará con su propio medidor ubicado en el armario general de medidor.”

“Los espacios comunes, escaleras, corredores, galerías e iluminación de

exteriores se servirán de un tablero de servicios con medidor propio.”

“La dotación mínima de instalaciones eléctricas en vivienda será:”

TABLA 2 Instalaciones Eléctricas (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2003, p. 119)

Ambiente	Puntos de luz	Potencia (W)	Toma corriente	Potencia (W)	Observaciones
Sala	1	100	1	150	1 cada 6 m2.
Comedor	1	100	1	150	
Cocina	1	100	1 2	150 2400*	*2 electrodomésticos
Dormitorio	1	100	2	300	
Baños	1	100	1	150 2500*	*Ducha eléctrica
Vestíbulo	1	100	1	150	1 cada 6 m2.
<b>TOTAL</b>	<b>6 puntos</b>	<b>600 W</b>	<b>9 puntos</b>	<b>5950 W</b>	

“Estará prevista la instalación de la red telefónica.”

“Todas las instalaciones mecánicas que produzcan ruidos molestos para los moradores del edificio, tales como: ascensores, bombas elevadoras de agua, generadores, etc., deberán prever el aislamiento acústico y la instalación de los dispositivos necesarios para impedir las vibraciones y deberán sujetarse a lo dispuesto en el Reglamento para la prevención y control de la contaminación por ruido. (R.O. 560 – 12/11/1990)”

“En todos los edificios en que la construcción esté sobre la línea de fabrica o adosada a los linderos laterales y posterior, las aguas lluvias provenientes de las cubiertas, terrazas, patios descubiertos y demás espacios similares, no podrán evacuarse hacia los terrenos adyacentes, debiendo por lo tanto orientar sus pendientes hacia el interior.”

“Cuando las pendientes de las cubiertas se orienten hacia el espacio publico, la evacuación de las aguas lluvias deberá canalizarse en todo su recorrido.”

#### Art.168 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

“Las edificaciones para habitación cumplirán con todas las normas pertinentes del Capítulo III, Sección Sexta referidas a Protección Contra Incendios de la presente Normativa y, con las que el Cuerpo Metropolitano de Bomberos de Quito, exija en su caso.”

#### 2.3.3 NORMATIVA PARA PARQUEOS

Art.380 ENTRADAS Y SALIDAS (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2003, pp. 187-190)

“Los estacionamientos deberán cumplir con las siguientes condiciones:”

- a) “Zona de transición: Todas las edificaciones que por su ubicación no estén afectadas por retiros frontales a la vida pública o pasajes, deberán prever a la entrada y salida de vehículos, una zona de transición horizontal no menor a 3,00 m. de longitud, medidos desde la línea de fábrica, con una pendiente no mayor al 10%.”
- b) “Numero de carriles: Los carriles para entrada o salida de vehículos serán 2 cuando el estacionamiento albergue a más de 40 puestos.”
- c) “Ancho mínimo de carriles: Cada carril deberá tener un ancho mínimo útil de 2.50 m., perfectamente señalizado.”
- d) “Señal de alarma-luz: Toda edificación que al interior del predio tuviese más de veinte puestos de estacionamiento, deberá instalar a la salida de vehículos una señal de alarma- luz. Esta será lo suficientemente visible para los peatones, indicando el instante de salida de los vehículos.”
- e) “No podrá destinarse para accesos de estacionamientos más del 30% del frente del lote, excepto en lotes de hasta 15 m de frente, en los que se podrá destinar hasta el 40% del mismo.”

Art.381 CIRCULACIONES PARA VEHÍCULOS (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2003, pp. 187-190)

“Los edificios que dispongan de arqueamientos cumplirán los siguientes requisitos:”

- a) “Circulaciones vehiculares:”
  - “Los estacionamientos deberán tener las circulaciones vehiculares independientes de las peatonales.”
  - “Las rampas tendrán una pendiente máxima del 18%, con tratamiento de piso antideslizante y un ancho mínimo por carril de 2.50 m. en las rectas.”
  - “Casos Especiales: Los edificios que dispongan de otros sistemas de circulación vertical para vehículos, deberán demostrar en la Administración Zonal respectiva la eficacia del sistema adoptado para su posterior aprobación.”
  - “El radio de curvatura mínimo, medido al eje de la rampa será de 4.50 m. Cuando existan dos carriles juntos se considerará el radio de curvatura del carril interior. Las circulaciones interiores no serán inferiores a 5 m.”
  - “Pendiente máxima de las rampas con estacionamiento en la propia rampa: 9%.”

- “Las columnas y muros que limitan pasillos de circulación deberán tener una protección permanente de 0.30 x 0.15 m. sin aristas vivas.”
- “Altura Máxima de Edificación con Rampas: Las edificaciones de estacionamientos no podrán exceder los 7 (siete) pisos, cuando el sistema de circulación vehicular sea a través de rampas.”

Art.382 PROTECCIONES EN LOS PUESTOS (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2003, pp. 187-190)

- “Los puestos en estacionamientos públicos deben disponer de topes de 0.15 m. de alto, separados 0.80 m. del límite del mismo.”
- “Los puestos de estacionamiento contarán con topes de 0.15 m. de alto, a una distancia mínima de 1.20 m. cuando existan antepechos o muros frontales.”

Art.387 DIMENSIONES MÍNIMAS PARA PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO

“Las dimensiones y áreas mínimas requeridas para puestos de estacionamiento se regirán según la forma de colocación de los mismos, de acuerdo al siguiente cuadro:”

“Dimensiones mínimas para puestos de estacionamiento”

TABLA 3 Dimensiones Parqueaderos (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2003, p. 189)

Estacionamiento	A	B	C
En 45°	3.40	5.00	3.30
En 30°	5.00	4.30	3.30
En 60°	2.75	5.50	6.00
En 90°	2.30	4.80	5.00
En paralelo	6.00	2.20	3.30

Art.388 ANCHOS MÍNIMOS DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2003, pp. 187-190)

“Según la ubicación de los puestos de estacionamiento con respecto a muros y otros elementos laterales, los anchos mínimos se regirán por el siguiente cuadro:”

“Anchos mínimos de puestos de estacionamiento.”

TABLA 4 Estacionamientos (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2003, p. 189)

Lugar de emplazamiento	Para automóviles livianos
• Abierto por todos los lados o contra un obstáculo	4.80m. x 2.30 m.
• Con pared en uno de los lados	4.80m. x 2.50 m.
• Con pared en ambos lados ( caja )	4.80 m. x 2.80 m.

“Dimensiones mínimas de los lugares destinados al estacionamiento vehicular de las personas con discapacidad”

“Ancho:3.50 m. = Área de transferencia: 1.00 m. + área para el vehículo:  
2.50 m Largo : 4.80 m.”

Art.392 SEÑALIZACIÓN (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2003, pp. 187-190)

“Se adoptará la señalización de tránsito utilizada en las vías públicas y los elementos más adecuados para informar:”

- a) “Altura máxima permisible”
- b) “Entradas y salidas de vehículos”
- c) “Casetas de control”
- d) “Sentido de circulaciones y rampas”
- e) “Pasos peatonales”
- f) “Divisiones entre puestos de estacionamiento”
- g) “Columnas, muros de protección, bordillos y topes”
- h) “Nivel, número de piso y número del puesto”

### 2.3.3.1 CANTIDAD DE PARQUEADEROS (La Hora, 2010)

“Un inmueble de hasta 65 metros cuadrados debe tener un estacionamiento cada dos viviendas. Una vivienda de 65 hasta 120 metros cuadrados debe tener un estacionamiento por casa. Si la extensión es de más de 120 metros cuadrados deberán existir dos espacios.”

“En la ordenanza se especifica que, en un espacio igual o menor a 120 metros, debe existir un estacionamiento para visitas cada ocho unidades. En viviendas mayores a los 120 metros cuadrados debe existir un estacionamiento para visitas cada cuatro unidades”

Tamaño de la vivienda	Estacionamientos	
Estacionamientos	de residentes para	
visitas		
Menor o igual a 65 m <sup>2</sup>	1 cada 2 viviendas	1 cada 8 viviendas
Mayor a 65m <sup>2</sup> hasta 120m <sup>2</sup>	1 cada vivienda	1 cada 8 viviendas
Mayor a 120m <sup>2</sup>	2 cada vivienda	1 cada 4 viviendas”

Aquí se ha especificado las normativas de usos de espacios, así como áreas mínimas necesarias, la regulación de la recuperación, restauración y rehabilitación de edificaciones y la normativa para parqueos en vivienda.

### 2.3.4 CONCLUSIÓN

Es necesario tomar en cuenta y apegarse a las normativas dictadas para la arquitectura ya que de esta forma se evita que bajo una inspección haya algún inconveniente, multa o incluso el cierre de las instalaciones lo que perjudicaría a los propietarios así como a los trabajadores.

### **2.3.5 APORTE**

Gracias a las normativas arriba citadas, la recuperación de la fábrica "Mar y Sol" cumplirá con todas las regulaciones que deban ser aplicadas en el proyecto del conjunto de lofts, y de ésta manera se estará beneficiando a los nuevos inquilinos de la propiedad.

El análisis edilicio que desarrolla el marco va centrado al tipo de proyecto que se va a plantear y que condiciona y determina su funcionamiento y tipología.

## **2.4 MARCO TECNOLÓGICO**

### **2.4.1 USO DE LA EDIFICACIÓN**

La edificación existente de la fábrica "Mar y Sol" actualmente funciona como fábrica de textiles, la cual lleva en funciones casi 60 años y que actualmente es una de las más antiguas de la zona, llegando a ser patrimonio de Guápulo. Sin embargo en esta propuesta se proyecta un nuevo uso mediante la factibilidad que brinda la estructura para su rescate y reciclaje. La estructura será recuperada y restaurada para proponer el conjunto de lofts siendo necesaria una intervención que cree una nueva estructura, respetando las características que dan personalidad a la edificación. Es necesario conservar la esencia de un espacio como éste, dónde se presenta un entorno industrial, de rasgos más bien toscos y austeros, que son ideales para el concepto de un loft.

### **2.4.2 LA NUEVA ESTRUCTURA**

La actual edificación de la fábrica "Mar y Sol" tiene una antigüedad de 60 años; sin embargo la estructura se encuentra en buen estado y conserva la estabilidad necesaria que permite la intervención acorde al proyecto, dónde los elementos complementarios a la estructura, tales como paredes y pisos, necesitan ser recuperados y restaurados, por lo que el reciclaje del espacio se

vuelve factible. Para poder concretar los lofts como espacios de vivienda, es necesario sectorizar mediante muros que separen los ambientes, y que éstos se conviertan en individuales y privados.

Al utilizar la estructura aprovechando las óptimas condiciones que ésta se encuentra, es importante proponer tecnologías que aporten rapidez y disminución de costos, que además sean resistentes y ligeros, los hay varios y por ejemplo el sistema de iluminación que se puede manejar desde un celular, de forma remota, que aunque en un principio sea una inversión un tanto mayor, a largo plazo se rentabiliza el gasto, además de aportar con la disminución de la huella ecológica. También la utilización de la domótica en el interiorismo, ayudando por ejemplo con las persianas, ubicando la caída de la luz del sol para facilitar una climatización adecuada en el interior, que tanto puede ser activado automáticamente como de forma manual, también mediante la tecnología domótica se controla alarmas, sonido, iluminación, etc.

Para el uso de luz natural, abundante en la zona, requiere abrir vanos mucho más grandes que los que la edificación presenta actualmente. Gracias a la luz natural existe un mayor ahorro en energía eléctrica debido a la gran luminosidad de los ventanales y también es una característica que ayuda a fusionar el interior con el exterior, más aún en un lugar como Guápulo, donde la naturaleza prima en la zona, con un increíble paisaje que invita a ser visto.

Es necesario un sistema de instalaciones tanto eléctricas como sanitarias para el nuevo uso de la edificación, siendo necesario reubicar tuberías y cables donde fuese necesario para la funcionalidad de los espacios. También hay que tomar en cuenta que habrán lofts con lo que la necesidad de las instalaciones varía mucho de lo que existe actualmente.

Se debe considerar el cambio de techos por la situación precaria y de deterioro en la que se encuentran, además de reforzar las estructuras para los tumbados por motivos de seguridad para el nuevo proyecto. En los techos se proponen

domos o traga luces para generar mayor luminosidad durante las horas de luz natural.

Las puertas serán reemplazadas por nuevas debido a la necesidad de reubicar los ingresos, así como también por mayor seguridad de los inquilinos, ya que las que existen actualmente están deterioradas y son de fácil apertura.

La nueva propuesta consta de espacios exteriores como patios o terrazas que serán un adicional a la estructura actual. Así también se propone un nuevo uso de jardines para el entretenimiento y esparcimiento en zonas exteriores, relacionadas con el interior de los lofts, utilizando vegetación que ayude a resaltar un espacio de relajación y diversión al mismo tiempo.

### **2.4.3 SISTEMAS**

Existen diferentes sistemas que serán necesarios para la elaboración de los lofts en la edificación industrial "Mar y Sol" como por ejemplo el uso de calefacción para los días fríos y por la humedad de la zona. Se buscará la manera de mantener el calor del día dentro de los lofts para evitar que este sea un sistema que tenga que ser utilizado de manera constante y prolongada.

Otro sistema que se necesita es el de ventilación ya que al tener espacios amplios existe la posibilidad de que los olores se expandan por toda el área y será necesaria una ventilación óptima para evitar al máximo dicha situación.

Además se utilizaran los sistemas más modernos para iluminación y para sonido, éste último referente a música, con los nuevos sistemas que conectan todas las habitaciones simultáneamente o individualmente y que generan un ambiente agradable, son de fácil uso y estéticamente agradables.

## 2.4.4 CONDICIONANTES Y DETERMINANTES

### CONDICIONANTES

Como condicionante se presenta el concepto mismo de la edificación, al ser industrial y siendo como principal aporte la recuperación y reciclaje de ésta, se debe mantener la línea que durante casi 60 años ha seguido, continuándola de forma que pueda unificarse la propuesta del proyecto de lofts y la estructura en una única solución que brinde confort, estética y que sea funcional. Sin embargo si fuese el caso, tratando de mantener la tipología que da el concepto, se pueden hacer adecuaciones si el diseño lo requiere.

El loft se caracteriza por espacios amplios sin paredes piso-techo divisorias, y la edificación ayuda a que ésta característica se cumpla, ya que al ser industrial, ésta presenta ambientes abiertos y de grandes luces, lo que es un beneficio para el proyecto.

### DETERMINANTES

Uno de los principales determinantes en el proyecto es la misma estructura, la cual obedece a un patrón arquitectónico que en este caso es el industrial. Es por eso que partiendo de éste punto, hay que trabajar el conjunto de la propuesta unificándola con el concepto que genera la edificación. Es importante saber recuperar todo el espacio y transformarlo hacia un uso alternativo y funcional.

Otro determinante es la ubicación, el clima de la zona, la iluminación natural que recibe durante las horas de sol, el tránsito vehicular y peatonal de la calle de ingreso al conjunto.

### 2.4.5 CONCLUSIÓN

La edificación que se va a usar para el proyecto de lofts en la fábrica "Mar y Sol" presenta características y rasgos propios de un espacio industrial, en el que la estructura se conserva tal cual está, y los elementos complementarios serán restaurados, brindando flexibilidad de diseño para la aplicación del concepto. Los sistemas tecnológicos, modernos y de vanguardia, anteriormente mencionados, ayudan a que estos espacios sean más agradables y fáciles de habitar.

### 2.4.6 APORTE

En el proyecto de lofts, la edificación propuesta se beneficia al poder recuperar dicho espacio y cambiarlo de uso, comprendiendo la importancia de mantener una tipología que resalte la estructura, dándole carácter y adecuando espacios funcionales dentro de ésta. Para éste conjunto de lofts se utilizarán los sistemas tecnológicos más modernos que se encuentran en el mercado, como por ejemplo la domótica, en la facilidad de manejo de sistemas eléctricos, alarmas, climatización, etc., para obtener los mejores resultados de confort.

La edificación tiene una función industrial, y con éste proyecto la tipología se mantiene pero con un cambio de uso, debido a la necesidad de rescatar la fábrica de las últimas normativas dictadas por el municipio de Quito, referente a la zonificación de barrios residenciales e industriales, es decir, la fábrica como actividad tiene que salir de Guápulo. El aporte para arquitectura interior es el reto de reciclar dicha fábrica y convertir su uso en algo completamente diferente a lo que actualmente se desarrolla en el interior de las instalaciones, y demostrar la factibilidad de reusar la arquitectura para beneficio de la población, así como también establecer unidades de vivienda de vanguardia de espacios amplios y generosos que se correlacionen con el exterior. El espacio de 3.000m<sup>2</sup> es generoso y apropiado para poder realizar un proyecto de lofts. Es importante resaltar el estilo y calidad de vida que se obtiene al residir en

Guápulo, por su entorno, paisajes, naturaleza y más aún en un tipo de vivienda como la que se propone en el proyecto.

## 2.5 MARCO REFERENCIAL

Existe una gran variedad de diseños, formas, soluciones interioristas que se pueden rescatar de los proyectos existentes de la vivienda de tipo loft. A continuación se detallan algunos de los proyectos más cercanos al trabajo de titulación de esta propuesta.

### 2.5.1 LOFT INDUSTRIAL EN EL CENTRO DE BARCELONA



FIGURA 17 (Begoña, 2012) Sala de estar en el sótano



FIGURA 18 (Begoña, 2012) Vista general área social

Ubicado en la ciudad de Barcelona, es una edificación de 1930, de 800m<sup>2</sup> divididos en 2 plantas, concebida en un principio para albergar las caballerizas de la finca, pero que posteriormente se utilizó como imprenta y como anécdota interesante, el sótano de este loft fue utilizado como refugio en los bombardeos de la guerra civil. Se trató de conservar el máximo de los detalles arquitectónicos como acabados, instalaciones y accesorios. La reforma de este loft estuvo a cargo de Benito Escat, Alberto Rovira y Héctor Gil de la empresa Invest Pedralbes y el interiorismo fue obra de Agnes Blanch, Elina Vila y Merce Colomer de la firma catalana MINIM. (Begoña, 2012)



FIGURA 19 (Begoña, 2012)  
Recibidor entrada principal



FIGURA 20 (Begoña, 2012)  
Claraboyas en pisos

La utilización de los muebles está muy bien logrado en este proyecto, que además de tener el mismo concepto, están puntualmente colocados sin interrumpir la vista y las zonas de circulación. Es interesante el ambiente de confort pero a la vez modernismo que propone este espacio.

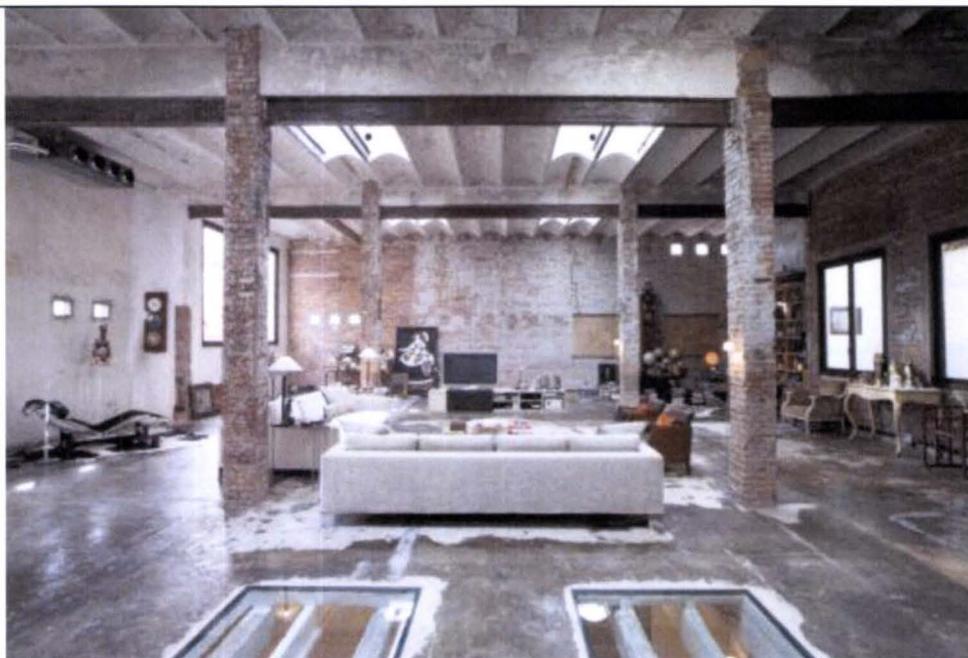


FIGURA 21 (Begoña, 2012) Vista general zona social



FIGURA 22 (Begoña, 2012) Zona de oficina

### 2.5.1.1 APORTE

De este proyecto se puede tomar como referencia para el proyecto de lofts, la utilización de las instalaciones y acabados, como por ejemplo los muros de ladrillo visto, las vigas de madera tratadas, el techo de concreto con arcos, pisos de cemento pulido, la amplitud de los espacios que se correlacionan

fácilmente unos con otros, dejando a la vista absolutamente todo. También es importante el tipo de iluminación natural y artificial, usando tragaluzes cenitales tanto en el techo como en el piso para dar paso a la luz a un espacio sin acceso a la misma como es el nivel más bajo.

### 2.5.2 LOFT MINSK

Este loft está ubicado en la ciudad de Minsk, en Bielorrusia y el arquitecto es Alexander Uglyanitsa. Es un estilo contemporáneo acogedor y muy luminoso.



FIGURA 23 (Designing, 2012) Vista de la sala y al fondo la cocina y Comedor



FIGURA 24 (Designing, 2012) Vistas desde la sala hacia el exterior

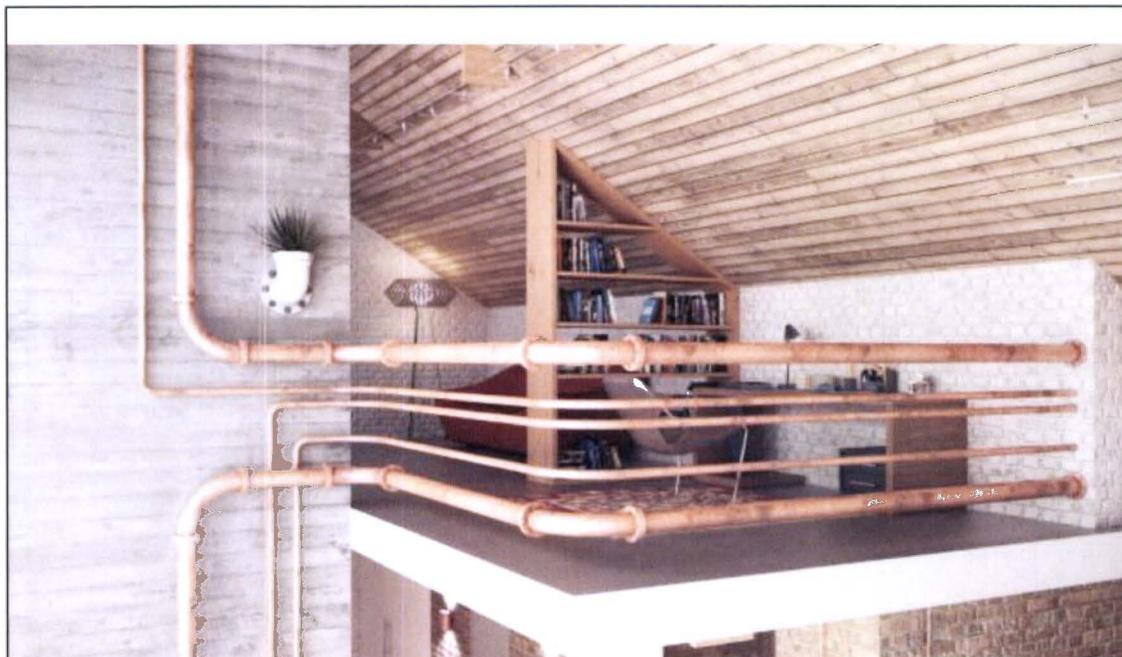


FIGURA 25 (Designing, 2012) Tuberías utilizadas como pasamanos

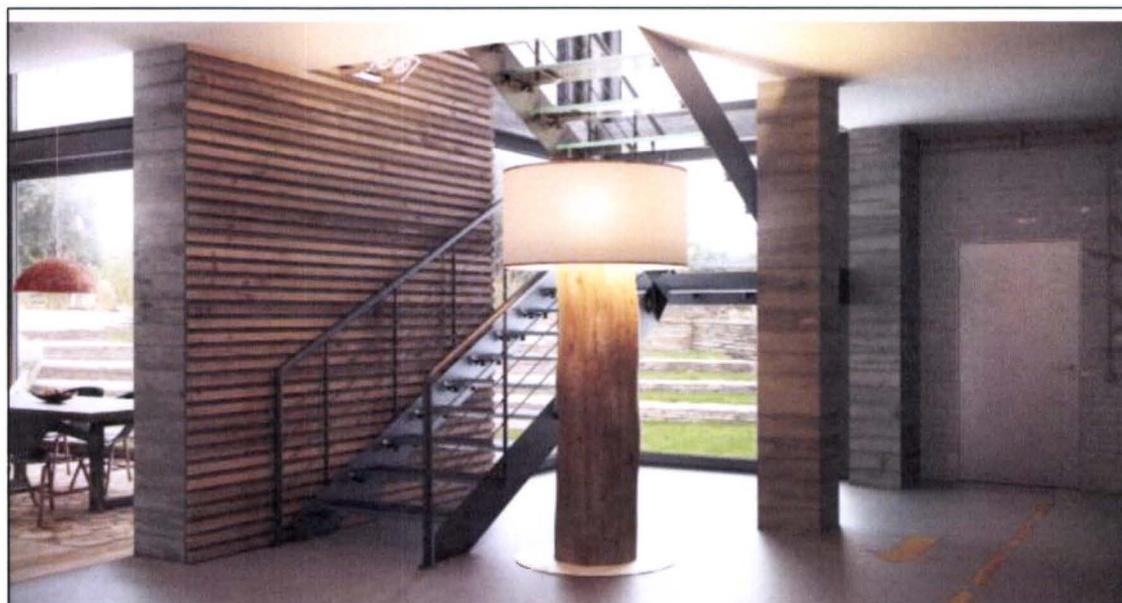


FIGURA 26 (Designing, 2012) Escaleras metálicas junto a columna revestida

Se ha utilizado la pared de ladrillo visto, lo cual es un rasgo característico del estilo loft y tiene unos enormes ventanales que juegan un importante rol dentro del loft, dándole amplitud, iluminación natural y una conexión directa con el exterior. Se utilizó un techo más bajo para dar una sensación menos fría y de más confort.



FIGURA 27 (Designing, 2012) Comedor junto a grandes ventanales



FIGURA 28 (Designing, 2012) Vista aérea del comedor. Se aprecian las tuberías pasamanos de color naranja

### 2.5.2.1 APORTE

De este loft es interesante utilizar la idea de cómo han sido reutilizadas las tuberías transformadas en un pasamanos, los grandes ventanales que dan mucha luz al interior y que además lo fusiona con el exterior, la chimenea metálica, circular y abierta da una sensación acogedora que necesita un hogar,

los materiales que se utilizan son similares a los del proyecto de lofts, tales como metal, madera y vidrio.

### 2.5.3 LOFT STUDIO AIKO

Este moderno loft está ubicado en Israel, en un antiguo galpón de dos plantas, recuperado y diseñado por la firma Studio Aiko.



FIGURA 29 (Designing, 2012) Vista general de la zona social sala y comedor



FIGURA 30 (Designing, 2012) Comedor y cocina enfrentados en el espacio abierto

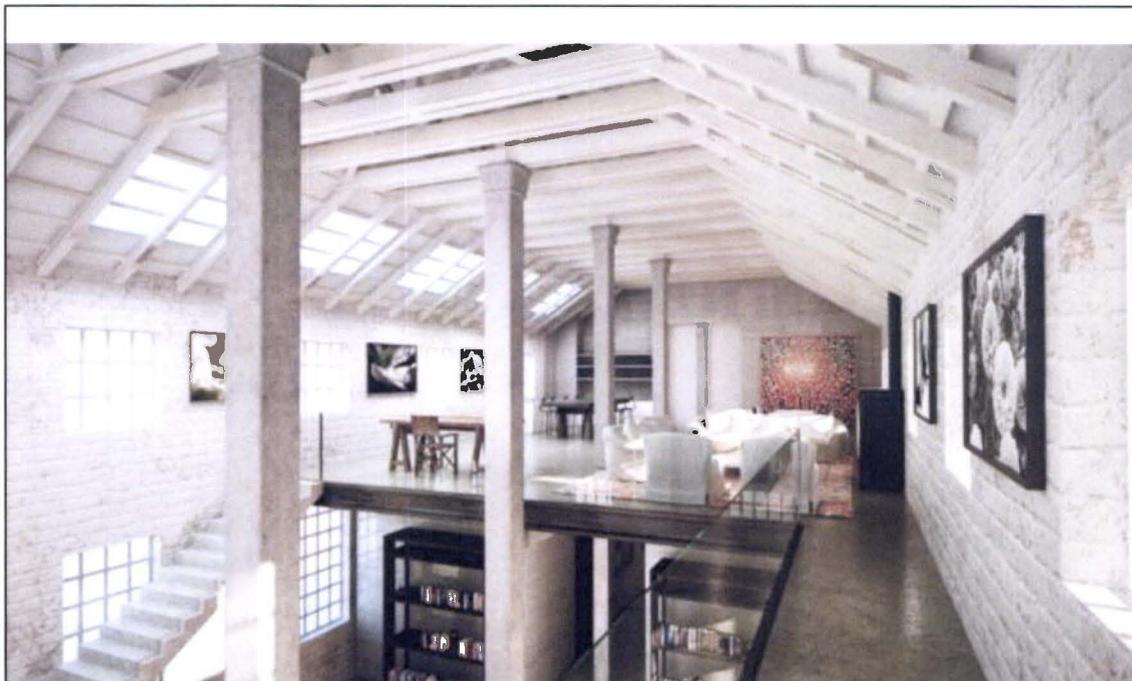


FIGURA 31 (Designing, 2012) Vista general del loft desde la segunda planta



FIGURA 32 (Designing, 2012) Comedor y Sala, espacios sin barreras y mucha iluminación

El loft tiene espacios acogedores con muebles acordes al concepto. Sus paredes son de ladrillo visto y hay grandes tubos metálicos que cruzan por los ambientes, con columnas de hormigón visto, todas éstas características importantes de recuperación de la arquitectura existente.



FIGURA 33 (Designing, 2012) Rincones acogedores y detalles creativos



FIGURA 34 (Designing, 2012) Luz y estilo únicos de este espacio

En este loft se ha utilizado los acabados vistos, que han sido tratados pero que mantienen su personalidad industrial. Es interesante el juego de los muebles para crear los ambientes, la gama de colores neutros escogidos dan al espacio un ambiente de relajación y tranquilidad. La utilización de materiales como el acero inoxidable y el vidrio, así como la madera wengue dan un aire de modernidad al diseño y arquitectura de este loft.

### **2.5.3.1 APORTE**

En este loft se puede tomar como ejemplo la sobriedad de los ambientes gracias a la gama de colores neutros que se han utilizado, así como también los acabados vistos que a pesar de estar restaurados mantienen la personalidad que les caracteriza. También el uso de materiales tales como madera, vidrio, acero, que tienen relación con el proyecto de lofts. La distribución del mobiliario es una pauta de cómo trabajar la sectorización de espacios para que de una manera sutil se creen ambientes agradables y acogedores sin necesidad de utilizar paredes.

### **2.5.4 CONCLUSIÓN GENERAL**

Existen diferentes opciones de distribución, diseño, colores, materiales, acabados, etc. que se rescatan de los lofts referenciales y donde se ha descrito los ejemplos en cada aporte. Todos ellos pretenden recuperar un espacio que fue concebido para una actividad diferente a la vivienda y que han sido exitosamente reciclados, diseñados y distribuidos interiormente, dando un ambiente con personalidad, elegancia, funcionalidad y formalidad.

Seguir la referencia de los lofts arriba mencionados para un proyecto exitoso, tomando en cuenta el resultado que han tenido frente a la opinión de profesionales y el público interesado en diseño, vanguardia y modernidad.

### **2.5.5 APORTE GENERAL**

El aporte que da el marco referencial al proyecto de lofts en la fábrica "Mar y Sol" es que de cada uno de estos ejemplos se tomaran diferentes ideas tales como materiales, madera, porcelanato, vidrio, metal, iluminación tanto natural como artificial, juego de colores, texturas, distribuciones y sectorizaciones, que ayuden a resaltar las características de la tipología del loft, pudiendo llegar a

realizar un diseño que le dé al espacio personalidad así como confort, a través de áreas amplias, circulaciones generosas, permitiendo la flexibilidad y multifuncionalidad que éste tipo de vivienda requiere. Mediante la restauración de paredes, pisos, etc., se mantendrán acabados vistos, dejando expresar la historia que éstos llevan y dándoles la importancia que merecen.

### **2.5.6 SINTESIS DE LOS MARCOS TEORICOS**

En éste capítulo se ha desarrollado diferentes temas que aportan conocimiento al proyecto de lofts en la fábrica "Mar y Sol", empezando por la importancia histórica que este tipo de vivienda representa por la labor de reciclaje y recuperación que se realiza al momento de adecuarla. Es interesante el avance que éste fenómeno ha tenido a nivel mundial ya que actualmente en los países desarrollados y en los que están en vías de desarrollo como el Ecuador, se utiliza cada vez más la práctica de la vivienda tipo loft en edificaciones que han tenido una actividad diferente a la que se propone, o que se encuentra en situación precaria, de abandono, y que con el paso de los años se ha ido consiguiendo mejores resultados a la hora de encontrar una solución interiorista que sea funcional y dinámica a la vez para sus usuarios.

Gracias a la lucha del colectivo que defendió en los años 50 y 60 su derecho de ocupar edificaciones industriales y que fueron los que consiguieron legalizar el estatus de las mismas, hoy en día se puede concretar un proyecto con todas las garantías que cualquier otro tipo de vivienda ofrece. Ciertamente el loft es un estilo diferente, para personas dispuestas a vivir con un concepto diferente al habitual, pero que ofrece muchos beneficios que a corto plazo enamoran a sus usuarios.

A pesar que en el Ecuador la práctica de la vivienda loft no es tan habitual como en Norte América o Europa, cada día se construyen nuevos proyectos con éste concepto, llegando incluso a reciclar edificaciones coloniales en la ciudad, sobretodo en el centro histórico de Quito, el cual actualmente presenta

múltiples proyectos de lofts que han sido acogidos con gran expectativa por las personas que en ellos habitan y que han aportado a la recuperación de tan importante herencia patrimonial, la cual Guápulo también goza de poseer como una característica espacial del Barrio.

Desde los primeros años del inicio del loft hasta lo que se presenta actualmente como loft ha tenido un recorrido largo y metamórfico ya que actualmente se han solucionado infinidad de inconvenientes que las edificaciones industriales presentan y se ha llegado a un estatus de comodidad y funcionalidad difícil de encontrar al inicio de ésta vivienda. Sin embargo ha sido necesario el uso de ciertos sistemas tecnológicos para poder conseguir dicho estatus y sobretodo permitir que el loft no se quede estancado en la época si no que avance con el pasar de los años, con las tendencias vanguardistas y con nuevas propuestas cada vez más ingeniosas.

También ha sido importante el reconocer la necesidad de seguir un patrón de reglamentos que colaboren con la reestructuración de la edificación así como del proyecto mismo, es decir, que las normativas vigentes actuales aportan al proyecto la certeza de realizar un trabajo de categoría, con seguridad, ya que en ellos van a habitar personas que merecen tener todos los aspectos formales completamente cubiertos y correctos.

Tomando en cuenta todo lo mencionado, es necesario utilizar referentes que puedan contribuir tanto con ideas como con ejemplos de qué tipo de materiales son los idóneos para éste proyecto, que sistemas serán lo que mejor se adapten, colores, texturas, mobiliario e incluso el mismo concepto de loft. También será necesario el uso de tecnologías de última generación que se encuentran en el mercado, tales como la domótica que puede controlar todo lo referente a iluminación, sonido, seguridad, climatización, etc.

## CAPÍTULO 3

### MATRIZ DE INVESTIGACIÓN

#### 3.1 FORMULACION DE LAS HIPÓTESIS

Mediante el análisis de los marcos teóricos y la información recogida en ellos, se ha planteado las hipótesis como afirmaciones que serán demostradas con la posterior encuesta a realizar. Las hipótesis que se plantean son:

- El loft es un espacio multifuncional que fusiona las áreas de vivienda con la producción, características que lo hacen singular y atractivo.
- El loft como propuesta de diseño recupera edificaciones históricas importantes y pone en valor su edificación en el marco de la arquitectura de la ciudad.
- El loft se ha convertido en un fenómeno de uso del espacio a nivel mundial, cuya difusión y uso plantea una propuesta de un nivel adquisitivo muy alto.
- El loft es una vivienda que en su estilo destaca generalmente propuestas de vanguardia por sus ambientes amplios y de grandes dimensiones.
- El loft al ubicarse en un barrio tradicional de la ciudad de Quito, como es el barrio de Guápulo, contribuye al desarrollo del mismo y al enriquecimiento de la zonificación residencial.

- El contenido del loft ofrece la alternabilidad de un manejo estructural más generoso, versátil, franco y correlación con las estructuras existentes.

### 3.2 ENCUESTA

La siguiente encuesta está enfocada en obtener información importante de los criterios expresados por posibles usuarios de un loft, y que fueron realizadas a 50 personas que conocen la existencia de este tipo de vivienda y el concepto que representa. Las 50 personas representan el universo: son jóvenes adultos interesados en el concepto loft y que generan unas respuestas interesantes para la conceptualización del proyecto. Cada pregunta fue extraída de las hipótesis previas para que puedan ser confirmadas y estudiadas de acuerdo a las soluciones que presentan los resultados, para obtener una conclusión al respecto de diferentes puntos que deben ser evaluados para la correcta realización del proyecto

- **HIPÓTESIS:** El loft es un espacio multifuncional que fusiona las áreas de vivienda con la producción, características que lo hacen singular y atractivo.

**Usted considera que:**

1. El loft es un espacio que le ofrece:
  - a) Versatilidad y funcionalidad
  - b) Complejo
  - c) No opina



**CONCLUSIÓN:** El loft es un espacio que ofrece versatilidad y que es funcional, esto es lo que el 90% de los encuestados han expresado. Es un resultado positivo ya que este tipo de vivienda ofrece una flexibilidad de ambientes por los amplios espacios que presenta y por la carencia de divisiones piso-techo. Sin embargo un 10% considera que éste tipo de vivienda tiene un estilo complicado por razones de privacidad principalmente.

**APORTE:** Este resultado aporta al proyecto la certeza de que el espacio a utilizar es versátil y multifuncional, que sus posibles usuarios saben que los ambientes son flexibles, lo que enriquece el diseño que se planteará para cada uno de los lofts de la propuesta. Su versatilidad es funcional por la flexibilidad que brinda las amplias áreas para un diseño exclusivo, que sea elegante y acogedor al mismo tiempo. Se demuestra que es un espacio singular y funcional en el cual se puede plantear un proyecto interiorista de vanguardia.

2. En un loft:

- a) Se puede fusionar la vivienda con el trabajo
- b) No se puede fusionar la vivienda con el trabajo
- c) No opina



FIGURA 36

**CONCLUSIÓN:** El loft al ser un espacio multifuncional puede fusionar la vida laboral con la vida privada de sus usuarios. Un 94% de los encuestados han opinado que es factible que en el loft funcione vivienda y trabajo. El 6% de los encuestados opinan que no es una buena idea el fusionar trabajo y vivienda.

**APORTE:** Este resultado aporta al proyecto que los posibles usuarios están de acuerdo en que el trabajo y la vivienda pueden funcionar en un loft, con lo que el proyecto tiene la necesidad de crear espacios de producción para los habitantes de los lofts de esta propuesta. Con un buen diseño de áreas se crean usos diferentes en un mismo lugar dando forma y función a cada espacio que se requiere. Con éste resultado se demuestra que el espacio en un loft es alternable al poder reciclar espacios dónde se pueden desarrollar diferentes actividades que no sean exclusivamente de vivienda.

- **HIPÓTESIS:** El loft como propuesta de diseño recupera edificaciones históricas importantes y pone en valor su edificación en el marco de la arquitectura de la ciudad.

3. El loft:

- a) Ayuda a la recuperación y reciclaje de edificaciones
- b) No ayuda a la recuperación y reciclaje de edificaciones
- c) No opina



FIGURA 37

**CONCLUSIÓN:** El loft sin duda alguna ayuda a la recuperación de las edificaciones que están en desuso o que la actividad que se realiza está por concluir en ese espacio. El reciclaje de dichas edificaciones contribuye a la preservación histórica de la arquitectura urbana, es lo que considera el 98% de los encuestados frente a un 2% que opina diferente.

**APORTE:** Este resultado aporta al proyecto la necesidad de reciclar espacios que por motivos de zonificación o de derrocamiento de edificaciones en desuso. Es por eso que al utilizar una fábrica que en poco tiempo tendrá que ser trasladada a otra zona específicamente industrial de la ciudad, se contribuye a recuperar una edificación industrial que probablemente puede llegar a ser derrocada en lugar de reciclada.

#### 4. La presencia de un conjunto de lofts:

- a) Colabora en la recuperación estética del contexto urbano
- b) No colabora en la recuperación estética del contexto urbano
- c) No opina



**CONCLUSIÓN:** Recuperar un espacio que se encuentra en malas condiciones para realizar un conjunto de lofts ayuda sin duda a que la apariencia externa de la edificación mejore, ya que habrá que restaurar y reponer ciertos materiales que estén en malas condiciones, necesita renovar la imagen para que éstos nuevos espacios sean atractivos para los potenciales clientes, es el resultado del 92% de los encuestados, frente al 8% que opinan de diferente manera.

**APORTE:** Este resultado afirma que la recuperación y reutilización de una edificación para vivienda no es únicamente interiorista, si no que recupera de manera integral las edificaciones, lo que conlleva a la restauración de fachadas y a su vez a que se perciba una mejora estética en el contexto urbano. Lo que afirma que el diseño de los espacios está relacionado directamente con el exterior, es decir, que al recuperar una edificación de manera integral existe una relación entre la parte interior y el exterior.

- **HIPÓTESIS:** El loft se ha convertido en un fenómeno de uso del espacio a nivel mundial, cuya difusión y su uso plantea una propuesta de un nivel adquisitivo muy alto.

5. El loft:

- a) Es una tipología conocida a nivel mundial
- b) No es una tipología conocida a nivel mundial
- c) No opina



**CONCLUSIÓN:** A pesar de que el loft se ha convertido en un fenómeno mundial, sobre todo en los países del primer mundo, aún existen países como el Ecuador que se encuentra en vías de desarrollo, donde no ha tenido la oportunidad de presentar una demanda y una oferta tan destacada como en otros países. Sin embargo un 82% de los encuestados sí conoce el concepto de loft, frente a un 18% que no lo conoce y que sin embargo es un porcentaje bastante alto debido a la difusión que éste tipo de vivienda tiene en diferentes medios. Sin duda en un futuro próximo el loft estará más establecido en el Ecuador, siguiendo el ejemplo de países como Colombia, Argentina, Chile o Brasil.

**APORTE:** Este resultado aporta al proyecto la necesidad de utilizar esta propuesta como un ejemplo para futuros proyectos, de lo que se puede hacer

en tantas edificaciones que existen en el Ecuador y que están en peligro de derrocamiento o abandono, para de esta manera promocionar este tipo de vivienda en el mercado nacional. El resultado afirma la importancia de plantear ésta propuesta de reciclaje para crear un conjunto de vivienda de tipo loft.

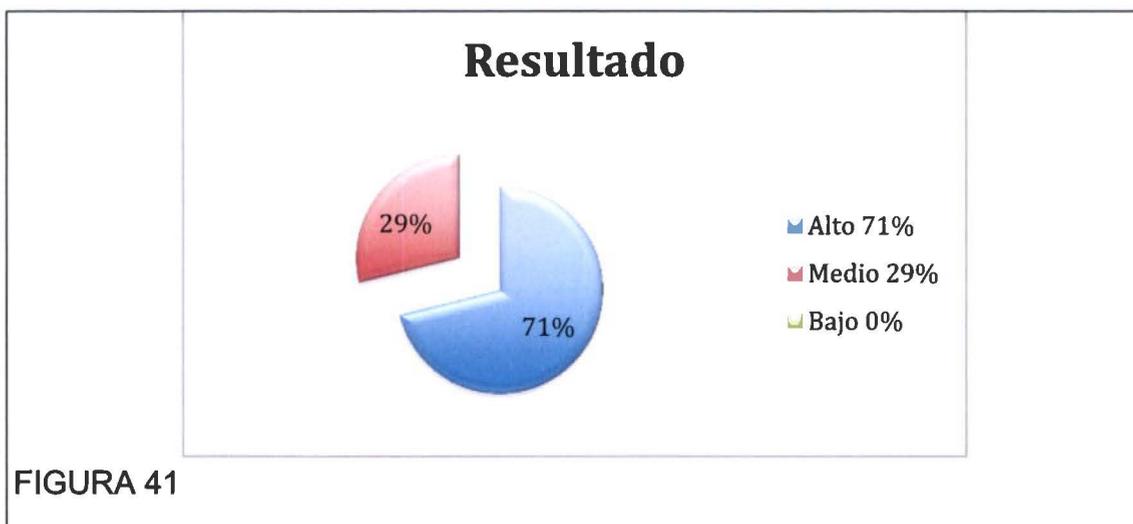
6. El loft:

- a) Es un tipo de vivienda que define a un estrato de la sociedad
- b) No define a un estrato de la sociedad específico
- c) No opina



Cuáles?

Alto Medio Bajo



**CONCLUSIÓN:** El loft es un tipo de vivienda que si define a un estrato de la sociedad, por el hecho de que actualmente son viviendas caras por sus grandes dimensiones y porque la recuperación de las edificaciones son complicadas, es necesario la utilización de nuevas tecnologías, así como de nuevos materiales que elevan el precio. El estrato que se encuentra definido dentro de esta vivienda sería el nivel medio-alto y alto. Sin embargo las encuestas arrojan unos resultados del 70% de los encuestados que considera que el loft sí define a un estrato de la sociedad, frente a un 26% que opina que no y un 4% que decidieron no opinar al respecto. Los resultados de las personas que opinaron que el loft sí define a un estrato de la sociedad (70%) opinan en un 71% que el estrato al que define el loft es alto, frente a un 29% que piensan que también el estrato medio se encuentra definido en las posibilidades de adquirir un loft.

**APORTE:** El resultado demuestra que este es un estilo de vivienda caro, por lo tanto rentable, y para el proyecto implica que se deben tomar en cuenta las necesidades de sus usuarios, por los precios elevados que van a pagar por este estilo de vida y que además hay que tener en cuenta que los acabados y materiales deben ser de excelente calidad. Éste un proyecto para personas de alto poder adquisitivo, como lo es por lo general un ejecutivo exitoso que pretende un estilo de vida alternativo y dinámico.

- **HIPÓTESIS:** El loft es una vivienda que en su estilo destaca generalmente el minimalismo por sus ambientes amplios y de grandes dimensiones.

7. El loft:

- a) se dio a conocer por sus espacios minimalistas
- b) no se dio a conocer por sus espacios minimalistas
- c) No opina



**CONCLUSIÓN:** El loft es un espacio que sí se destaca por sus espacios minimalistas, sin embargo actualmente con la gran variedad de lofts y diseños, hay muchos otros estilos que se están utilizando. Un 88% de los encuestados opinan que el loft sí se conoce por su estilo minimalista, mientras que el 12% cree que no.

**APORTE:** Este resultado aporta al proyecto el recuperar las raíces de lo que en un inicio fue el concepto de loft, utilizar un minimalismo para que se destaque y se identifique a simple vista como un espacio industrial adaptado a las necesidades de la vivienda. El minimalismo está asociado por lo general a lo moderno, lo vanguardista y a lo innovador.

8. El loft puede manejar en su diseño:

- a) Solamente Minimalismo
- b) Otros estilos
- c) No opina



**CONCLUSIÓN:** El loft al ser un espacio tan versátil, acepta diferentes estilos en su diseño, no necesariamente requiere tener un estilo minimalista ya que actualmente existen muchos lofts con conceptos más rústicos, contemporáneos o eclécticos. El 98% de los encuestados están de acuerdo en que el loft puede tener una amplia gama en cuanto a diseño se refiere, mientras que el 2% considera que el loft debe ser minimalista.

**APORTE:** Este resultado confirma que el loft no ata a un estilo y que permite versatilidad en el diseño, que puede ser ecléctico, minimalista, maximalista, minimaxi, entre otros; de ésta manera se pueden diseñar espacios de forma y función moderno pero versátil en opciones.

- **HIPÓTESIS:** El loft al ubicarse en un barrio tradicional de la ciudad de Quito, como es el barrio de Guápulo, contribuye al desarrollo del mismo y al enriquecimiento de la zonificación residencial.

9. El recuperar un espacio industrial para el loft:

- a) contribuye a la nueva zonificación de la ciudad de Quito
- b) perjudica a la nueva zonificación de la ciudad de Quito
- c) No opina



**CONCLUSIÓN:** La nueva zonificación de la ciudad de Quito es inminente, con lo que sin duda la recuperación de espacios, antes de que sean derrocados, es importante porque preserva las edificaciones con historia pero a pesar de ser industriales se modifican, en este caso, para convertirse en residencia dentro de una zona residencial. El 98% de los encuestados opinan que el nuevo uso de la edificación que se propone ayudaría a la nueva zonificación de la ciudad de Quito, ya que el barrio de Guápulo es residencial y la nueva propuesta es vivienda. El 2% de los encuestados consideran que el nuevo uso de la edificación no colabora en la nueva zonificación.

**APORTE:** Este resultado demuestra la importancia de éste proyecto al reciclar y reutilizar para modificar la edificación para crear espacios de vivienda en una zona residencial como es Guápulo.

## 10. Una vez recuperado el espacio industrial:

- a) Ayuda a mejorar el estatus de la zona residencial
- b) Desmejora el estatus de la zona residencial
- c) No opina



FIGURA 45

**CONCLUSIÓN:** La presencia de un conjunto de lofts ayuda a subir el estatus en una zona residencial, ya que al ser un tipo de vivienda de gran plusvalía aporta a que el conjunto de viviendas en su entorno también sean mejor valoradas. El 100% de los encuestados opinan que la presencia del conjunto de lofts ayudaría al desarrollo del entorno, convirtiéndose éste en un ejemplo para continuar con el enriquecimiento de la zona.

**APORTE:** Este resultado aporta al proyecto la certeza de que al realizar este conjunto de lofts, va a colaborar con que su entorno se revalorice y que la plusvalía de los terrenos como otras edificaciones suban.

- **HIPÓTESIS:** El contenido del loft ofrece la alternabilidad de un manejo estructural más generoso, versátil, franco y de correlación con las estructuras existentes.

11. En un loft:

- a) se deben respetar los elementos que definen la estructura que se va a utilizar
- b) se puede replantear completamente la estructura sin utilizar los elementos existentes.
- c) Se puede replantear parcialmente la estructura
- d) No opina

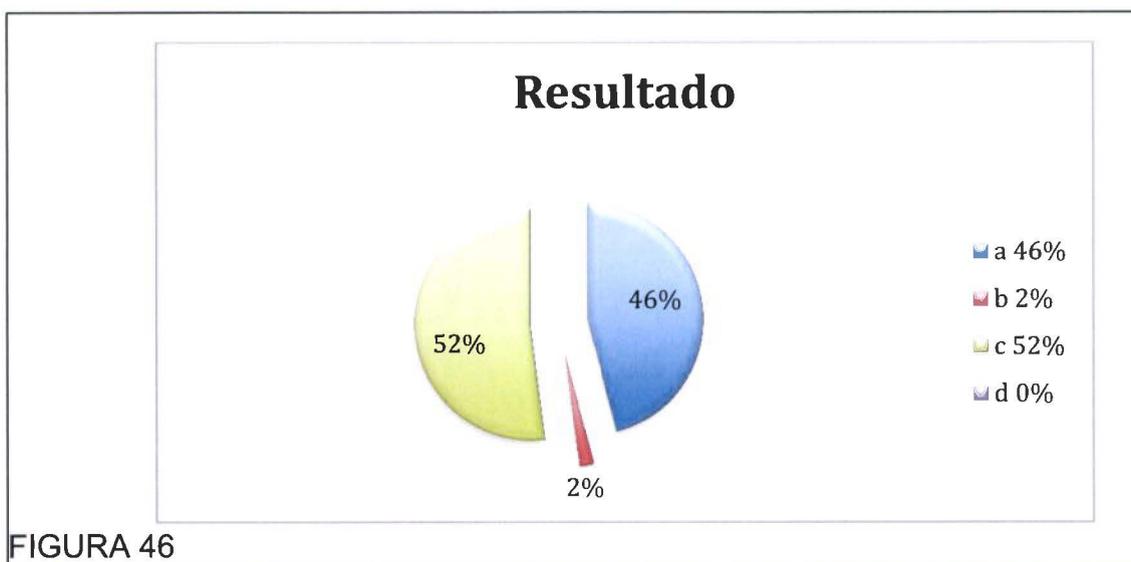


FIGURA 46

**CONCLUSIÓN:** Es muy importante el respetar y reutilizar los elementos que definen la estructura de una edificación industrial, sin embargo si fuese necesario, se puede, de forma muy sutil, modificar ciertos elementos para poder llegar al diseño óptimo de funcionalidad y estética que este tipo de vivienda requiere. El 52% de los encuestados consideran que la estructura se puede replantear parcialmente, respetando las características principales de la edificación, mientras que y un 46% opinan que la estructura debe mantenerse siempre fiel y no se deben hacer cambios de ningún tipo. También está el 2% de los encuestados que expresa que la estructura se puede modificar por completo.

**APORTE:** Este resultado aporta al proyecto la importancia de recuperación de los elementos que proporciona la edificación, pudiendo modificar muy sutilmente, siempre respetando lo existente, elementos que pueden enriquecer la propuesta de diseño.

### 3.2.1 CONCLUSIÓN GENERAL

Gracias a los resultados que se han generado a partir de las encuestas realizadas, se ha llegado a la conclusión de que las hipótesis planteadas son correctas, aunque en ciertas respuestas pueden existir diferencias de opiniones, pero que en tal caso son en porcentajes muy bajos. Es necesario saber lo que la gente piensa al respecto de los lofts y como éstos pueden ser idóneos para el proyecto que se plantea, ya que gracias a la versatilidad, así como el atractivo que tienen, existe una importante acogida por parte los posibles usuarios. También un factor muy importante es lo que representa el realizar un proyecto de lofts como éste, ya que en primera instancia reusa edificaciones, al reciclarlas la estética de mejora inevitablemente, ayudando a que el contexto urbano de la zona sea más atractiva y que sea un patrón formal para el entorno.

Es real que el loft es un tipo de vivienda caro, que está al alcance de pocos, no solo por temas económicos sino por el porcentaje tan bajo de éstas, pero podría presentarse una propuesta que sea un poco más asequible a un conjunto de la población que esté interesado en un loft, abaratando costos en acabados principalmente.

El loft es un espacio que acepta diversidad de estilos, en el que se pueden adaptar varios espacios para finalidades muy distintas las unas de las otras, como es la vida y la producción, siempre respetando su estructura y sus características, pero que perfectamente puede ser funcional y muy cómodo para los usuarios.

## CAPÍTULO 4

### DIAGNÓSTICO

La propuesta que plantea el proyecto de lofts en una fábrica, desde el punto de vista del reciclaje de edificaciones, es un importante aporte para la preservación de la arquitectura y su historia, así como también la creación de espacios de vanguardia, que solucionen los problemas inherentes a la vida en un espacio arquitectónico. Mediante el entendimiento y manejo del uso de los espacios se define el concepto del loft, que es un estilo de vida y un fenómeno en crecimiento en todo el mundo, ya que se presenta como un espacio multifuncional y atractivo por sus amplitud y versatilidad al momento de realizar actividades típicas de la vida diaria.

La actividad inherente en los lofts es la vivienda, la creación de espacios para la vida privada donde se puede integrar la parte de producción de la persona que habita en un loft y que al reutilizar edificaciones antiguas, brinda la posibilidad de nuevas respuestas de uso y manejo de espacios, dando vida a un lugar que está en abandono y en condiciones precarias y que al reusarlo crea la posibilidad de generar una tipología interiorista que refleja la esencia de los lofts, contribuyendo a la recuperación y reciclaje de edificaciones que son una parte importante de la arquitectura histórica y de identidad de una ciudad, además de un mejoramiento del sector, y que tiene la necesidad de ser modelo para futuros proyectos similares.

El problema de fondo es el déficit de vivienda que existe en todo el país, donde miles de personas no pueden acceder a una vivienda decente, con los servicios básicos necesarios, debido a la falta de recursos económicos tanto por parte de la población como del gobierno. Sin embargo ha habido un importante movimiento en la construcción de nuevas edificaciones, llegando a concentrar densamente edificios, convirtiéndose en una aglomeración un tanto agobiante y desorganizada.

Este proyecto no pretende presentarse como una solución, pero sí es un grano de arena que contribuye generando espacios de vivienda y producción. Un aporte importante a la problemática de vivienda que éste proyecto pretende es la recuperación de edificaciones, donde se analiza el uso de espacios para una alternativa de soluciones interioristas, mediante la utilización de materiales adecuados, y que todo en conjunto brinde comodidad y funcionalidad a los usuarios.

Con respecto a los resultados que han dado las encuestas realizadas, se puede decir que el loft es un espacio versátil, multifuncional, que debido a su amplitud de espacios puede llegar a fusionar la vivienda con el trabajo, donde se destaca la necesidad de recuperar edificaciones importantes para la historia de la arquitectura y que a su vez implica un mejoramiento estético en el contexto urbano donde se plantea el conjunto de lofts, así como también ayuda a elevar el estatus de dicha zona residencial.

A pesar de que el loft es un fenómeno mundial, aún hay muchos países que no han desarrollado esta tipología de vivienda, probablemente por falta de apoyo por parte de la sociedad, así como por falta de recursos, pero que en todo caso existe la tendencia de continuar ampliando sus horizontes y fortaleciendo la necesidad del reciclaje de edificaciones, para recuperarlos y volver a dar un uso a esos espacios.

Por lo general el loft define un estrato de la sociedad de nivel socio-económico alto por los elevados costes de estos. Sin embargo en el resultado de las encuestas hay un porcentaje importante de personas que opinan que no solo define a un nivel alto sino también al nivel medio e incluso hay resultados que arrojan una cifra de personas encuestadas que opinan que el loft no define a ningún estrato social. Con esta información se puede llegar a proponer lofts que estén al alcance de más personas, si es que se consigue abaratar los precios de los acabados y sobretodo del m<sup>2</sup> de venta al público. Pero lo que sí

es algo cierto, es que en la actualidad un loft es un lujo y que puede ser incluso una tendencia esnobista al alcance de pocos.

El loft en sus inicios se dio a conocer por un estilo muy sobrio y minimalista, sin embargo y de acuerdo a los resultados de prácticamente la totalidad de los encuestados, opinan que el loft al ser un espacio que ofrece un espectro de posibilidades, acepta cualquier tipo de estilo interiorista, lo que abre una gama de opciones para crear diseños que no solamente se encuentren ligados al minimalismo, sino que también puede haber variedad dentro de la propuesta, como un eclecticismo, maximalismo, mini-maxi, y dentro de éstos diferentes estilos pasando de gótico, clásico a contemporáneo, etc.

El hecho de recuperar la edificación que este proyecto propone, es una manera de colaborar con la nueva zonificación de la ciudad de Quito propuesta por el Municipio, ya que la fábrica "Mar y Sol" deberá abandonar sus actividades en el barrio de Guápulo, por lo que ésta es una zona residencial y las actividades de la fábrica son industriales. La edificación es emblemática para Guápulo por la cantidad de años que ha estado la fábrica en la zona y evidentemente hay que reciclarla y darle un nuevo enfoque de uso para su recuperación. Los encuestados opinan que esta práctica sí colabora con la nueva zonificación de la ciudad de Quito.

Una de las preguntas que mayor división tuvo en sus resultados es la importancia de respetar todos los elementos que vienen con la edificación o que si fuera posible replantear parcialmente dichos elementos, existe una división de opiniones muy clara ya que es muy importante recuperar el espacio adaptando los elementos como parte de un diseño y del conjunto del loft, sin embargo si se quiere conseguir un objetivo determinado donde sea necesario modificar elementos, sería una opción válida dentro del contexto del reciclaje de edificaciones.

Actualmente la edificación se encuentra en un estado precario, por lo que es necesaria una intervención de restauración y recuperación lo antes posible, sin embargo la fábrica sigue funcionando con normalidad, pero eventualmente tendrá que cesar sus actividades. Los materiales que se pueden recuperar de la edificación son las cerchas de madera, muros de ladrillo, muros de bloque, pero necesitan tratamientos de restauración para poder tener los mejores acabados.

El entorno en el que se encuentra la fábrica es privilegiado debido a la situación geográfica, rodeada de naturaleza y siendo una zona mayormente residencial, por lo que es un barrio tranquilo y poco transitado, sobretodo en la zona específica donde se ubica. La experiencia que brinda una ubicación así es práctica, cómoda y especial, ya que existe la sensación de estar fuera de la ciudad, sin embargo en 5 minutos se llega a una de las avenidas más importantes de Quito como es la Av. González Suárez, la cual conecta con el resto de la ciudad. Y por ésta razón Guápulo es un lugar ideal para vivir y aprovechar el paisaje, la naturaleza y la paz que brinda el ambiente.

Los principales materiales que se proponen para éste proyecto son la madera, que será utilizada en pisos, puertas, cerchas, mobiliario y carpintería, también cristal o vidrio, que será utilizado en ventanas, escaleras, pasamanos, paredes, techos y mobiliario, metal y acero inoxidable para cocina, mobiliario, carpintería, estructuras y paredes y porcelanato para pisos.

Como ya se mencionó anteriormente, el loft es una tipología de vivienda al alcance de pocas personas por el elevado precio de éstos, sin embargo éste tipo de proyecto tiene mucha demanda por parte de personas con un alto nivel adquisitivo, por lo que al hablar de un tema socioeconómico, se puede decir que los clientes serían personas que pueden darse el lujo de tener una vivienda loft y que quieren un estilo de vida alternativo y socialmente activo.

#### 4.1 RECOMENDACIONES

- Es importante desarrollar una conciencia de reciclaje y recuperación de edificaciones para fomentar un apoyo por parte de la sociedad así como gubernamental, que proporcione facilidades a la hora de plantear un proyecto de estas características, ya que ayuda a preservar la arquitectura urbana.
- Fomentar el conocimiento de esta vivienda en la sociedad, para que cada vez sea más familiar el concepto del loft y pueda llegar a ser asequible a mayor cantidad de personas, debido a la necesidad actual de la problemática existente en la falta de vivienda para la población en el país.
- Crear lofts cuyos espacios sean funcionales y versátiles, donde la vida cotidiana de sus habitantes pueda estar relacionada con la producción de estos, tratando dentro de lo posible que las dos actividades funcionen independientemente y que no interfieran entre ellas.
- Considerar al loft como un espacio que gracias a su versatilidad adopte cualquier estilo, y evitar encasillarlo exclusivamente en el minimalismo.
- Colaborar con la nueva zonificación propuesta por el Municipio de Quito y recuperar todas las edificaciones que están en peligro de ser sustituidas por edificios nuevos, para conservar la riqueza de la arquitectura y la historia de la ciudad.

## CAPÍTULO 5

### PLANTEAMIENTO DE LA PROPUESTA

#### MARCO EMPÍRICO

##### 5.1 EDIFICACIÓN

La edificación que se utilizará para el proyecto del conjunto de lofts es la actual fábrica de textiles “Mar y Sol” que está ubicada en la zona de Guápulo, en una de las calles secundarias que conecta con la parte alta del Barrio.

##### 5.2 ANÁLISIS DE LA UBICACIÓN

Actualmente el barrio de Guápulo se ha convertido en una zona mayormente residencial y su tendencia es seguir creciendo en edificaciones para uso de vivienda. La fábrica de textiles “Mar y Sol” está ubicada en la calle Francisco Compte, la cual es una calle secundaria que conecta con la calle Camino de Orellana, la que a su vez desemboca en la calle principal de Guápulo llamada Rafael León Larrea.



FIGURA 47 (Google Earth)

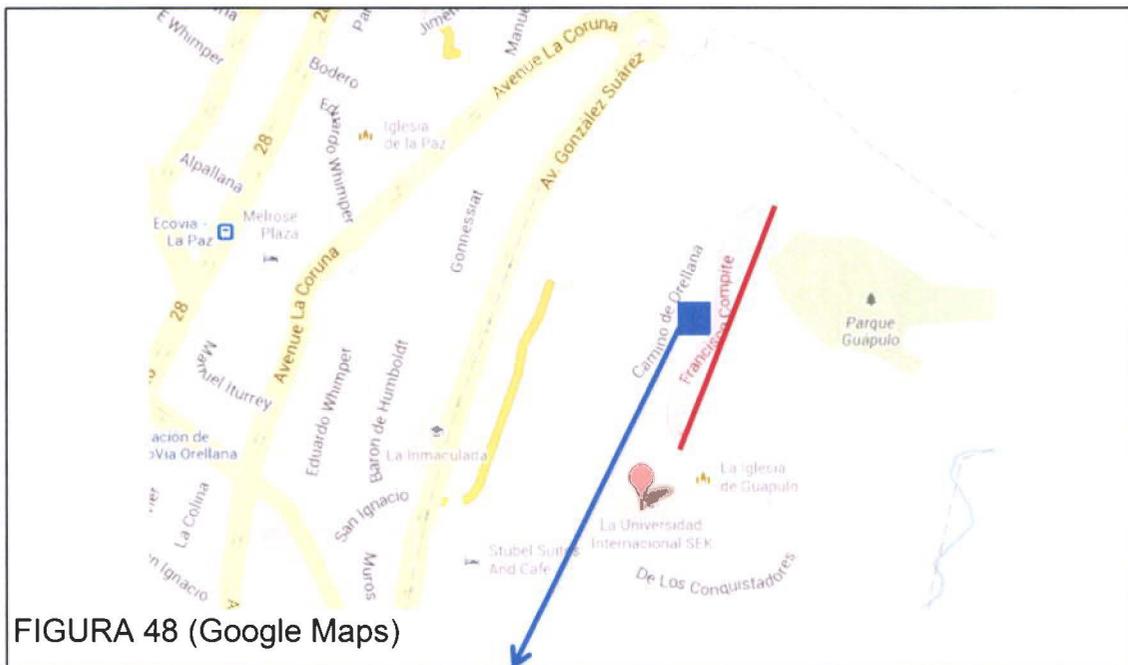


FIGURA 48 (Google Maps)



FIGURA 49

### 5.3 ANÁLISIS DEL CLIMA

El clima del lugar es cálido y húmedo, debido a que este sector se encuentra enmarcado en la cordillera que tiene una protección natural para los vientos y otros factores. Sin embargo durante la época de lluvias es una zona propensa a las precipitaciones lo que genera un clima un tanto más frío, pero que a su vez es beneficioso para el entorno natural de Guápulo.

Los vientos son provenientes del este desde los valles, pero éstos no suelen presentar problema alguno ya que por la protección de vegetación y las

montañas, los vientos son suaves y medidos durante todo el año. La fábrica se encuentra en un lugar donde tiene una vista interesante hacia los valles y una constante brisa agradable que en ningún caso llega a ser una molestia.

El sol es un factor que está presente el día entero en esta zona, ya que al estar ubicada en una pendiente que mira hacia el este, es un lugar privilegiado para la luz solar recibiendo el sol directamente sin que haya barreras naturales o artificiales que lo bloqueen. El sol ilumina desde las primeras horas de la mañana, y sobre las 4 de la tarde ya no recibe el sol directamente, pero la luz aún se percibe hasta aproximadamente las 6pm.

#### **5.4 ANÁLISIS VIAL**

La calle Francisco Compte es una vía secundaria donde hay un flujo medio de autos, es decir, que es una calle transitada, sobre todo a ciertas horas de la mañana y de la tarde por la conexión que la calle De Los Conquistadores tiene con el valle de Cumbayá, Tumbaco y alrededores, así como con una de las más grandes Avenidas perimetrales de la ciudad como es la Av. Simón Bolívar. Por este motivo la calle Compte tiene un tráfico alto entre las 8 y las 10 de la mañana y entre las 4 y las 7 de la tarde. Sin embargo no es un flujo masivo de autos, ya que este es un desvío hacia la Av. González Suarez, la cual no es necesariamente la vía de la gran mayoría de autos que van directamente por la calle De Los Conquistadores hasta el parque de la Vicentina, evitando así su paso por la calle Francisco Compte. Durante el resto de horas del día la calle Francisco Compte es una vía tranquila, exenta de ruidos fuertes, poco frecuentada por peatones, a pesar de que su conexión con la ciudad es muy próxima y a su vez fácil.

#### **5.5 ANÁLISIS GENERAL DEL ENTORNO**

El entorno del barrio de Guápulo es en su mayoría una zona residencial, sin embargo existen ciertos puntos comerciales, educativos y de entretenimiento,

así como de interés turístico que hacen de Guápulo una zona complicada, en ciertas ocasiones, para el flujo de tráfico, estacionamiento e incluso el caminar tranquilamente.

En la zona alta de Guápulo, en la calle De Los Conquistadores, se encuentra la presencia de varios bares y restaurantes, así como tiendas "boutique" que hacen que el tráfico se congestione sobre todo por las noches de los fines de semana. Sin embargo contribuyen a que haya un movimiento interesante de turismo y de economía para el sector debido a los magníficos paisajes que se pueden apreciar desde estos puntos y el ambiente bohemio que Guápulo ofrece, así como también la gran diferencia que presenta este barrio en comparación a cualquier otro barrio en la ciudad de Quito.

Otro punto a evaluar es la Universidad SEK, la cual está ubicada junto a la Iglesia de Guápulo, donde los Domingos hay gran afluencia para las misas que en ella se ofrecen, y durante la semana desde tempranas horas de la mañana hasta aproximadamente las 3 de la tarde la Universidad tiene un alto tráfico de autos y peatones que dificulta la fluidez de los autos y complica el acceso a ciertas áreas de Guápulo. Sin embargo éste tema es temporal ya que la Universidad SEK tiene pensado trasladarse por completo a la nueva sede que se encuentra ubicada fuera de Guápulo.

En general el barrio de Guápulo es una zona ciertamente complicada para transitarla durante ciertas horas debido a sus caminos estrechos que no fueron planificados para una afluencia masiva de tráfico, ni para grandes concentraciones, por lo que dificulta la movilidad en el entorno, sin embargo este problema no se presenta a todas horas como en otras zonas de la ciudad y el beneficio de vivir en un lugar tan atractivo vale la pena pasar por alto "ciertas" molestias.

Suelos de cemento en interiores y exteriores y adoquín para circulación de autos:



FIGURA 51



FIGURA 52

Puertas metálicas:



FIGURA 53



FIGURA 54

Ventanas de vidrio con rejas metálicas:



FIGURA 55

Muros exteriores de ladrillo y piedra:



FIGURA 56

Techos de zinc con claraboyas para iluminación natural y la presencia de cerchas de madera:



FIGURA 57

## 5.7 CONDICIONANTES

Uno de los condicionantes que se encuentran en este proyecto debido a la edificación que se está utilizando es el estilo industrial que presenta, tanto por su uso inherente como por los espacios que fueron creados específicamente para dicha finalidad. Esta edificación marca una dirección para el diseño del conjunto de lofts que beneficia al proyecto por la tipología de vivienda que

presentan y que genera la necesidad de recuperar los ambientes manteniendo la esencia del estilo.

El concepto del loft es un factor condicionante que influye al momento de plantear el diseño de éste proyecto. El loft lleva consigo ciertos parámetros que se deben respetar para poder llevar a cabo una propuesta coherente y real, que acerque la definición de loft a un nivel total junto con el reciclaje de una edificación de estilo industrial.

Otro condicionante, es el uso del minimalismo en el diseño de los lofts, ya que éstos fueron conocidos por dicho estilo y que aún en la actualidad se realizan proyectos que tratan de recuperar la esencia de los lofts. Sin embargo, y como se pudo comprobar en las encuestas realizadas y en los referentes, los lofts pueden aceptar varios y diferentes estilos interioristas.

## **5.8 DETERMINANTES**

El reciclaje de la fábrica es un importante determinante, ya que al recuperar un espacio como éste, se está contribuyendo a la preservación de la arquitectura de la ciudad, la trama estructural se debe mantener, restaurando la actual situación de la edificación para el desarrollo del proyecto de lofts.

Otro determinante es la ubicación, el entorno, los factores climáticos, ya que debido a su emplazamiento, el clima que existe debe ser tomado en cuenta para el diseño, tanto de iluminación natural, como de factores de humedad, vientos y lluvias, así como accesibilidad vial, desarrollo urbano, etc.

El entorno de la edificación es un determinante debido a que actualmente es una zona residencial, por lo que no se pueden proponer otro tipo de proyectos que no sea de vivienda. Además que la fábrica se encuentra emplazada en una zona que está rodeada de naturaleza y debe acoplarse a éste importante factor.

## 5.9 CONCLUSIÓN

La edificación que se utilizará para el proyecto del conjunto de lofts, se encuentra en un lugar privilegiado, que garantiza una experiencia diferente a sus usuarios debido al barrio en el que se encuentra, con sus pros y sus contras, pero que al final es un privilegio el poder disfrutar del paisaje, el clima y tranquilidad que el entorno de las instalaciones presentan en la actualidad.

Los materiales que son utilizados en la fábrica, son materiales que a pesar de los años de uso de las instalaciones, están en buenas condiciones y que pueden ser restauradas dónde se requiera para que la edificación quede en condiciones óptimas de uso. Hay materiales que deben ser reemplazados como son los vidrios para las nuevas ventanas, puertas que brinden mayor seguridad, confortabilidad y privacidad. Los pisos, cerchas y otros elementos pueden ser recuperados y utilizados para la nueva propuesta y éstos serán una aporte importante para el concepto industrial del loft.

Con respecto a los condicionantes y determinantes descritos anteriormente, se concluye la importancia de la recuperación y reciclaje de una instalación tan interesante como es la fábrica "Mar y Sol", respetando su estructura, apoyando el concepto del loft con los elementos que se puedan reusar después de ser evaluados y restaurados, así como también reconocer la necesidad de colaborar con el entorno natural del lugar para llegar a conseguir un proyecto que sea completo en todos los aspectos y que constituya un modelo para futuras obras similares.

En arquitectura interior el proyecto aporta en la recuperación de un espacio que en conjunto con un buen diseño, creen lofts multifuncionales y de vanguardia que pueda llegar a convertirse en un ejemplo para futuras obras similares.

## CAPÍTULO 6

### CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

El concepto que se propone para éste proyecto servirá de guía para el diseño, así como para generar una unidad de imagen estética, funcionalidad en los espacios y que transmita un mensaje claro. Así el concepto expresará la idea del conjunto de lofts y creará una sustentación que explique las decisiones y consideraciones con solidez, de manera clara y comprensible.

#### 6.1 CONCEPTO CRISTAL

##### 6.1.1 INVESTIGACIÓN

El cristal es un sólido que es homogéneo, donde su materia presenta una repetición periódica de los átomos que lo componen y que están ubicados a la misma distancia. Sus motivos se repiten y son idénticos entre ellos por lo que genera una simetría a partir de un eje de orden.

Tomando en cuenta los elementos de simetría, los cristales se clasifican en 7 sistemas cristalinos que son:

- Cúbico (Cubo)



FIGURA 58 (2010, 2010).  
Transparencia

- Tetragonal (Prisma recto cuadrangular)



FIGURA 59 (2010, 2010)  
Color, Reflexión, Superficies Lisas.

- Ortorrómico (Prisma recto de base rómbica)



FIGURA 60 (2010, 2010)  
Color, Transparencia Esmerilada.

- Monoclínico (Prisma oblicuo de base rómbica)

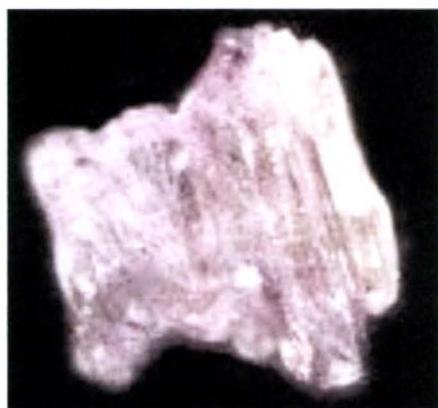
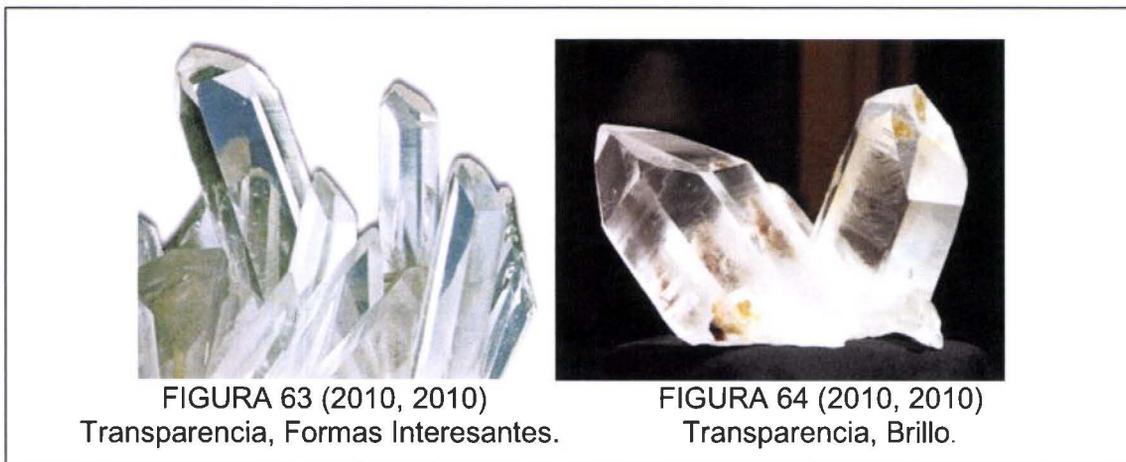


FIGURA 61 (2010, 2010)  
Superficie Reflectora, Brillo.

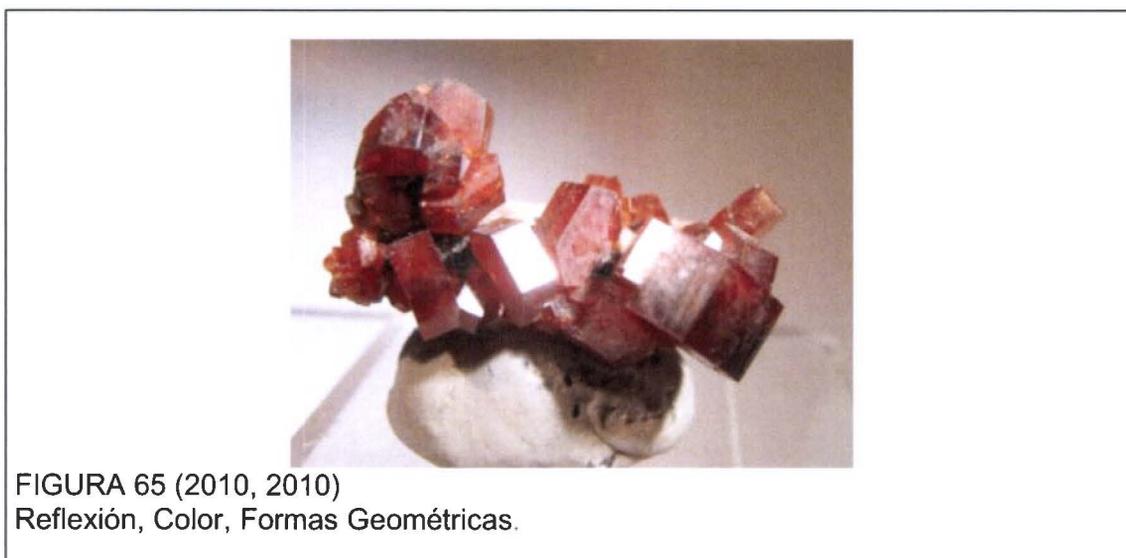
- Triclínico (Paralelepípedo cualquiera)



- Romboédrico (Paralelepípedo cuyas caras son rombos)



- Hexagonal (Prisma recto de base hexagonal)



Los cristales se dividen en:

Cristales sólidos: Es la materia sólida que se encuentra en estado cristalino.



FIGURA 66 (2010, 2010)

Cristales Líquidos: Cuerpos mesomorfos, se encuentran entre el estado amorfo y cristalino, se utiliza por ejemplo en las pantallas de aparatos electrónicos.

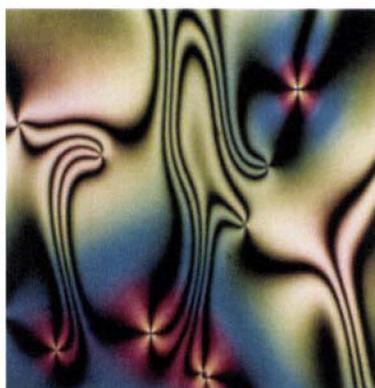


FIGURA 67 (2010, 2010)

Cristales Iónicos: Conjunto de iones enlazados, de signo contrario que se mantienen unidas por electroestática.

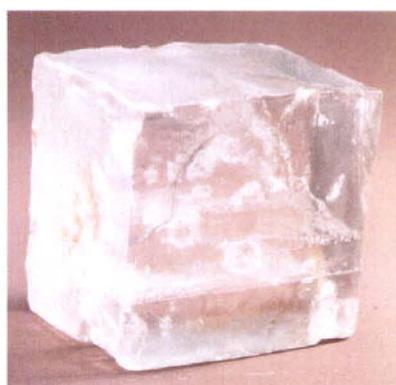


FIGURA 68 (2010, 2010)

Cristales Covalentes: Átomos unidos en una red tridimensional que mantienen unidos por enlaces covalentes.



FIGURA 69 (2010, 2010)

Cristales Moleculares: No son conductores de calor ni de electricidad por lo que sus moléculas no son polares, además presentan una facilidad para deformarse.

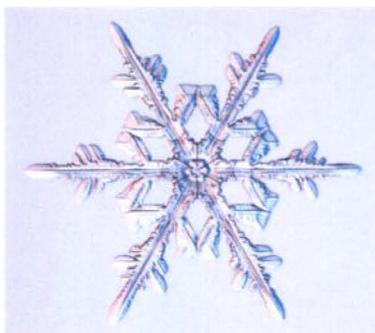


FIGURA 70 (2010, 2010)

Cristales Metálicos: Tiene electrones libres por lo que son buenos conductores de calor y electricidad.



FIGURA 71 (2010, 2010)

### 6.1.2 APLICACIÓN DEL CONCEPTO EN EL PROYECTO

Como se puede observar el cristal tiene características muy interesantes que pueden aportar al proyecto la personalidad y el enfoque que se pretende. Por ejemplo la transparencia que tiene es importante para dar luz, para crear un espacio que fusione lo natural con la arquitectura, el juego de luces y colores que éste material brinda. Otro punto importante es el reflejo, la simetría, que se genera a partir de un eje, esto ayuda a un orden casi perfecto del proyecto.

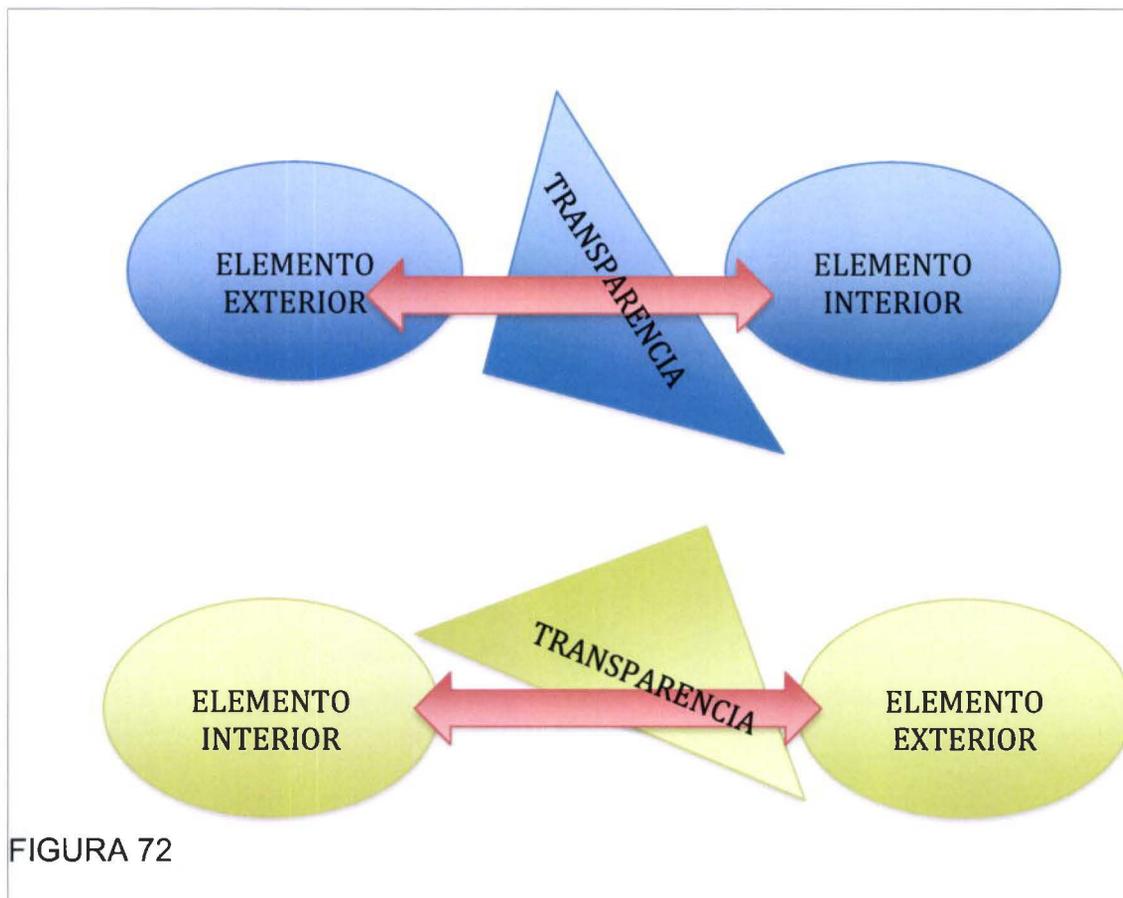


FIGURA 72

La idea junto con el concepto es crear espacios luminosos, con la ayuda del cristal, pudiendo utilizar también agua a modo de cristal líquido, de manera que ésta fluya a través de las instalaciones y creando espacios que evoquen paz, meditación y armonía. La aplicación del concepto como un elemento teórico es el que define el partido arquitectónico.

En las fotografías se puede entender de una mejor manera la idea de aplicación del concepto:



FIGURA 73 (<http://www.arquitecturadiseno.com>, 2012) Exteriores Minimalistas  
Se aplicará tarimas en exteriores, espejos de agua, muebles de exterior.



FIGURA 74 (Garrido, 2011) Divisiones de Vidrio  
Aplicación de paredes de cristal que permita el paso de la luz.

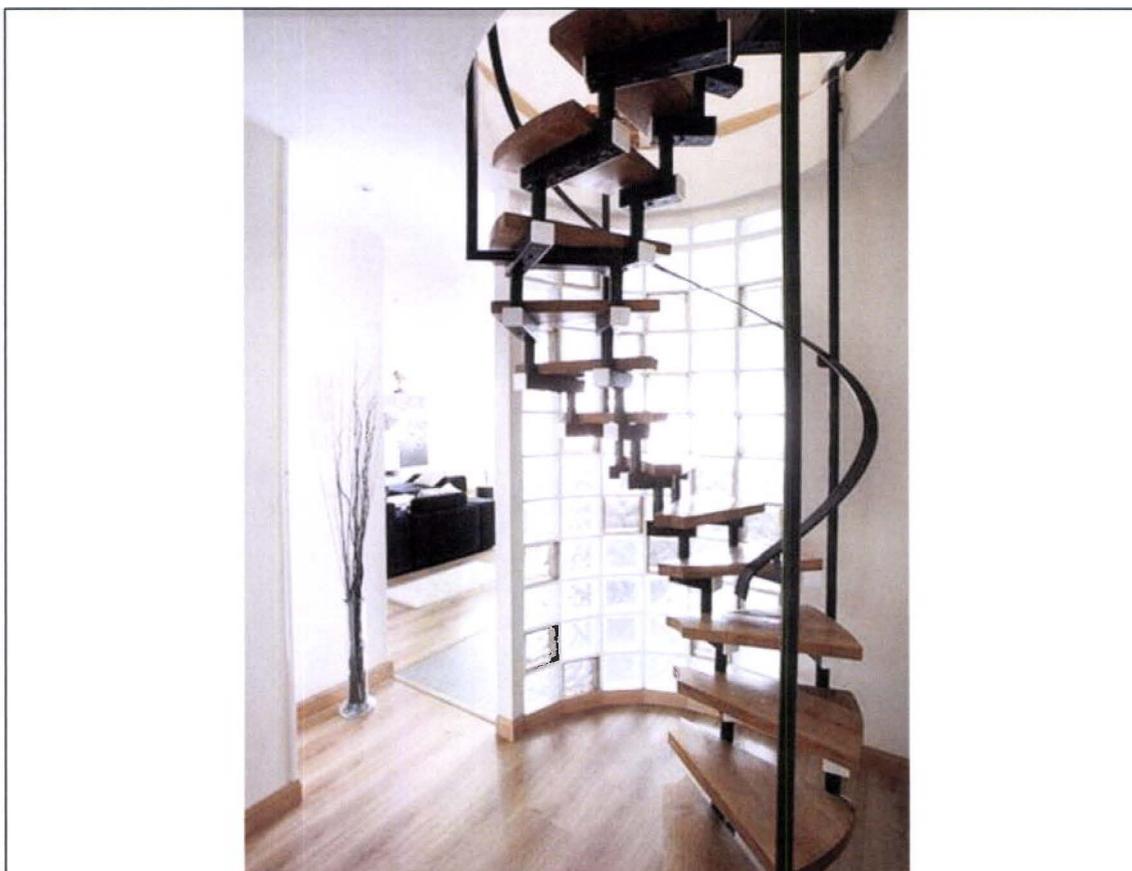


FIGURA 75 (Garrido, 2011) Divisiones de Vidrio  
Aplicación de pared de cristal que permita el paso de la luz.



FIGURA 76 (Garrido, 2011) Divisiones de Vidrio  
Aplicación de separaciones de espacios con paredes de vidrio que permitan permeabilidad en el ambiente



FIGURA 77 (Embelezia, 2009) Ventanas Piso Techo que Integran Interior y Exterior  
Aplicación de grandes ventanales que fusionen interior y exterior.



FIGURA 78 (Ameduri, 2010) Claraboyas de Luz Aplicación de tragaluces cenitales para ayudar con la iluminación, uso de materiales como el metal para reflexión, pisos de madera.



FIGURA 79 (Ameduri, 2010) Grandes Ventanales  
Aplicación de ventanas piso techo que ayuden a fusionar interior con exterior y que brinden mayor iluminación.



FIGURA 80 (Ameduri, 2010) Grandes Ventanales  
Aplicar sistemas de iluminación natural mediante grandes ventanas para brindar mayor iluminación.



### 6.1.3 CONCLUSIÓN

Ésta es la idea que se pretende en el proyecto, aplicando un concepto que brinde posibilidades de formas, texturas y colores, para crear espacios ideales, donde el entorno natural exterior se fusione con el interior y donde la relajación prime para el descanso de los usuarios.

### 6.2 PROGRAMACIÓN

En el siguiente cuadro se encuentran definidos los espacios que son requeridos en un loft, considerando las necesidades de los usuarios y la funcionalidad para una actividad adecuada, en un lugar donde se fusiona la vivienda con la producción y espacios de relajación y esparcimiento.

TABLA 5 ÁREAS MÍNIMAS

ESPACIO	ACTIVIDAD	ÁREA MÍNIMA m <sup>2</sup>	PRIVADA/ PÚBLICA
Recibidor	Espacio de ingreso al loft y de recibimiento.	2,5	Privado
Sala de Estar	Espacio para reuniones familiares y sociales.	8	Privado
Cocina	Espacio de preparación de alimentos.	6	Privado
Área de Lavado	Espacio para la colocación de lavadora y secadora de ropa.	2	Privado
Comedor	Espacio para servirse los alimentos.	7.5	Privado
Baño Social	Espacio de aseo personal y necesidades fisiológicas.	2,5	Privado
Hall	Transición entre las diferentes zonas del loft	3	Privado
Habitación Máster	Espacio de dormitorio y de descanso.	8	Privado
Baño Máster	Espacio de aseo personal y necesidades fisiológicas.	3,5	Privado
Vestidor	Espacio donde se almacena la ropa del usuario.	3	Privado

Espacio de Producción	Espacio dedicado al trabajo como un tipo oficina o taller.	3,5	Privado
Terraza o Patio	Espacio de acceso al exterior y a la vegetación.	2,5	Privado
Halles	Espacios de transición entre el exterior y los lofts.	3	Público
Jardines	Espacio exterior, vegetación y áreas de entretenimiento.	20	Público
Áreas Comunes	Espacio compartidos	17	Público
Guardianía	Espacio para la protección del frío y el calor para guardias.	4	Público
Parqueaderos	Estacionamiento de autos de residentes y visitantes.	2	Público
Área de Servicio	Aseo y otras necesidades del servicio de limpieza.	2,5	Público
Bodegas y Almacenamiento	Espacio de almacenamiento extra de cada loft.	7	Público
<b>TOTAL</b>		<b>107,5</b>	

## 6.3 ORGANIGRAMAS

### 6.3.1 ORGANIGRAMA FUNCIONAL

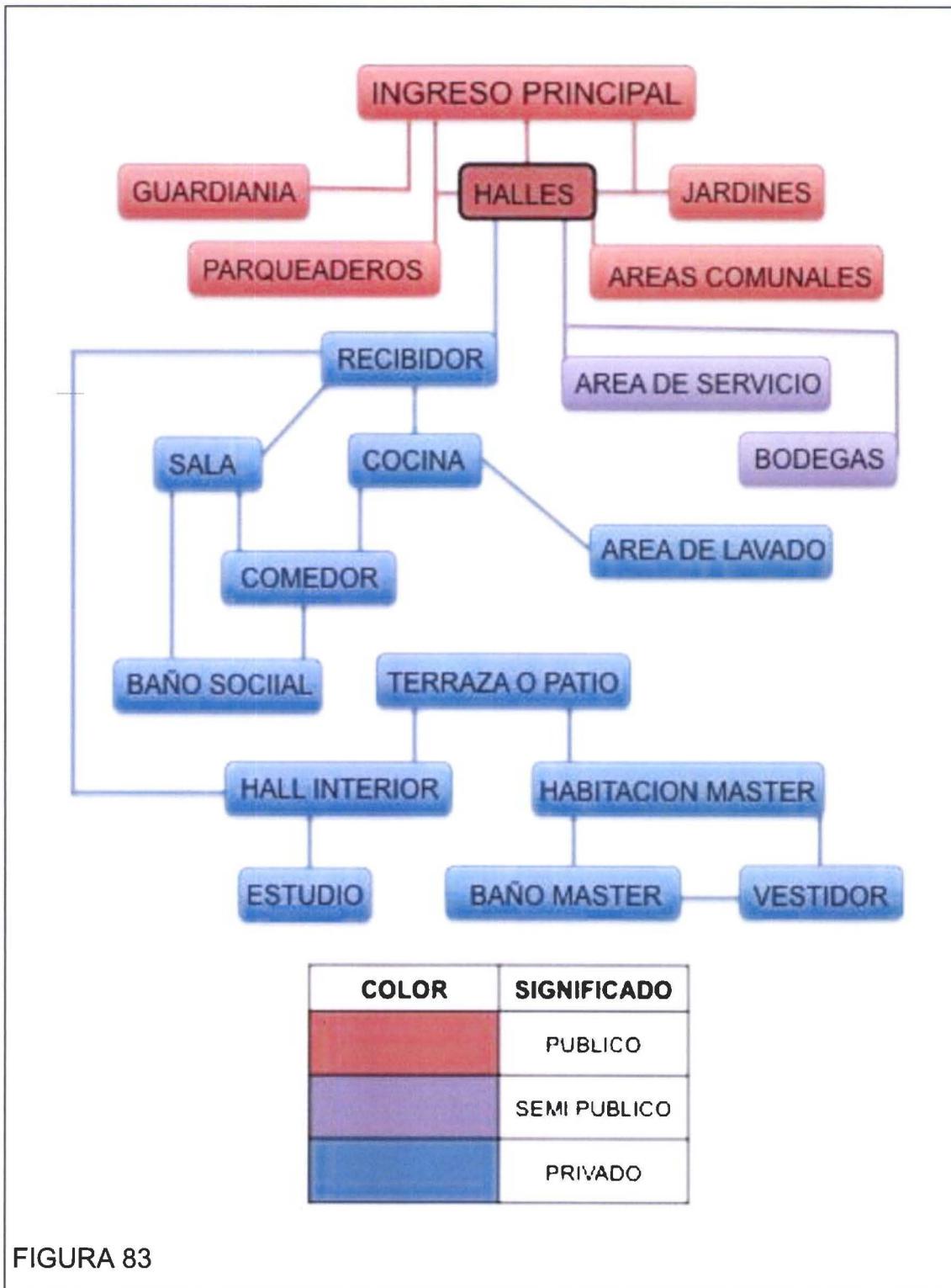


FIGURA 83

## 6.3.2 ORGANIGRAMA DE FLUJO

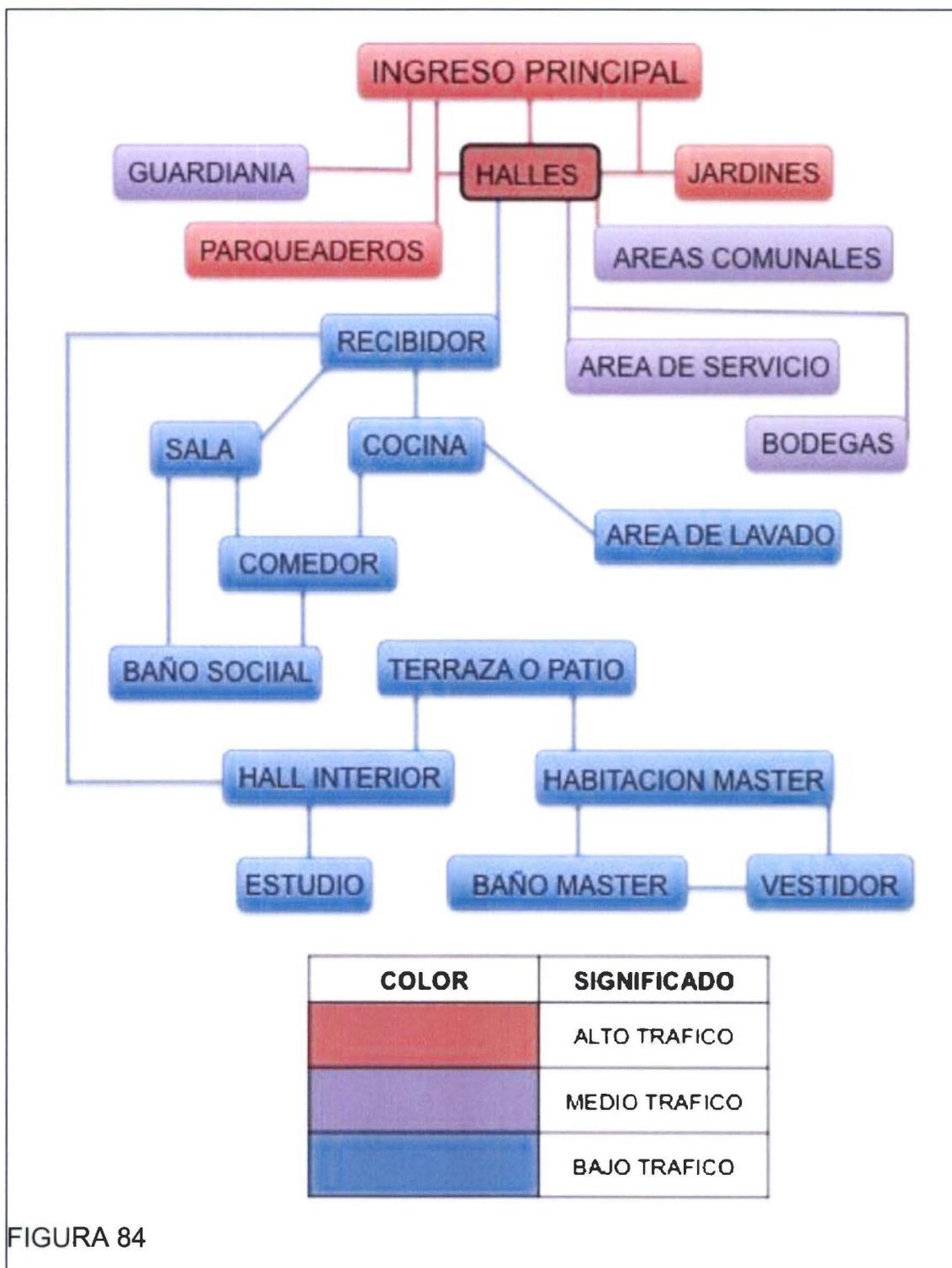


FIGURA 84



## 6.3.4 PLAN MASA

PLANTA I

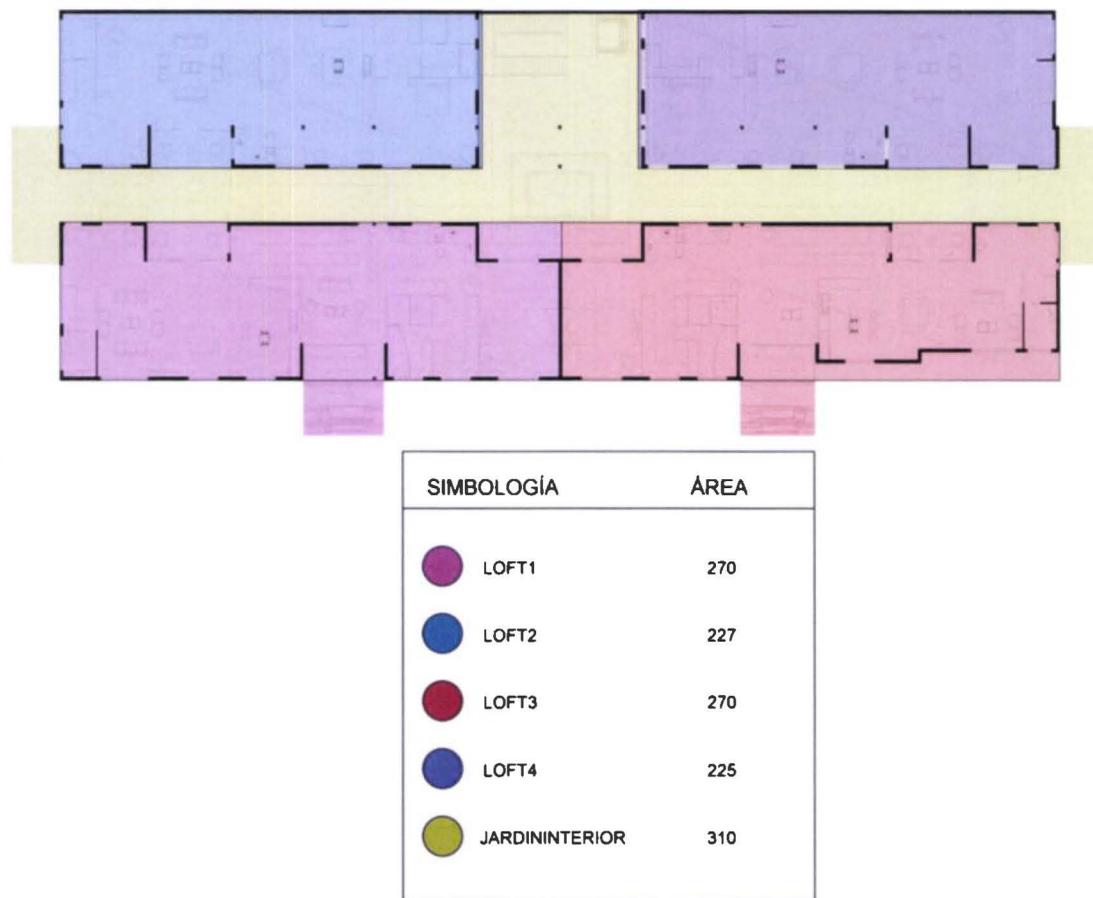


FIGURA 86

PLANTA II

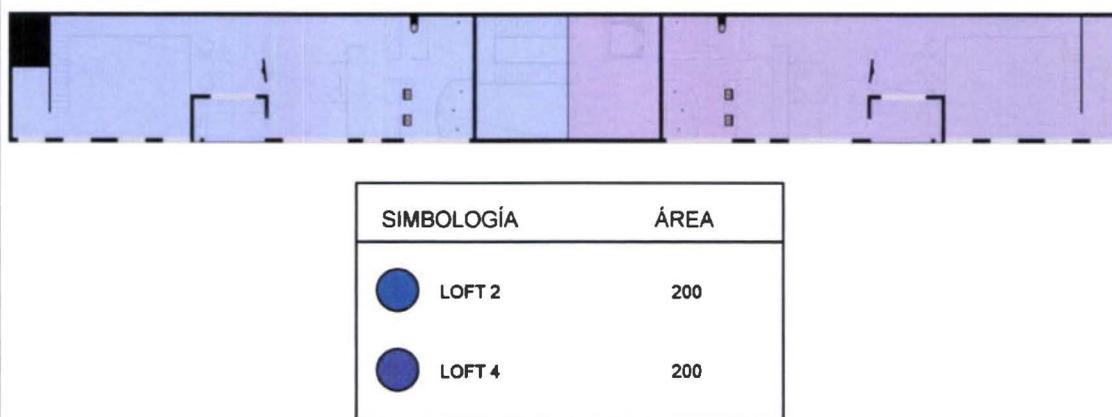


FIGURA 87

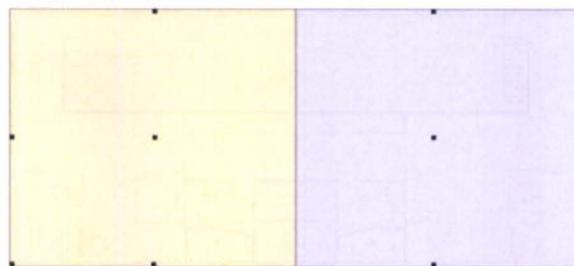
PLANTA III



SIMBOLOGÍA	ÁREA	SIMBOLOGÍA	ÁREA
 LOFT5	130	 JARDININTERIOR	270
 LOFT6	130	 GIMNASIO	64
 LOFT7	170	 SPA	88
 LOFT8	245	 AREA PARA SERVICIO	62
 LOFT9	311	 BODEGAS	102

FIGURA 88

PLANTA IV



SIMBOLOGÍA	ÁREA
 LOFT 5	130
 LOFT 6	130

FIGURA 89

## 6.3.5 ZONIFICACIÓN

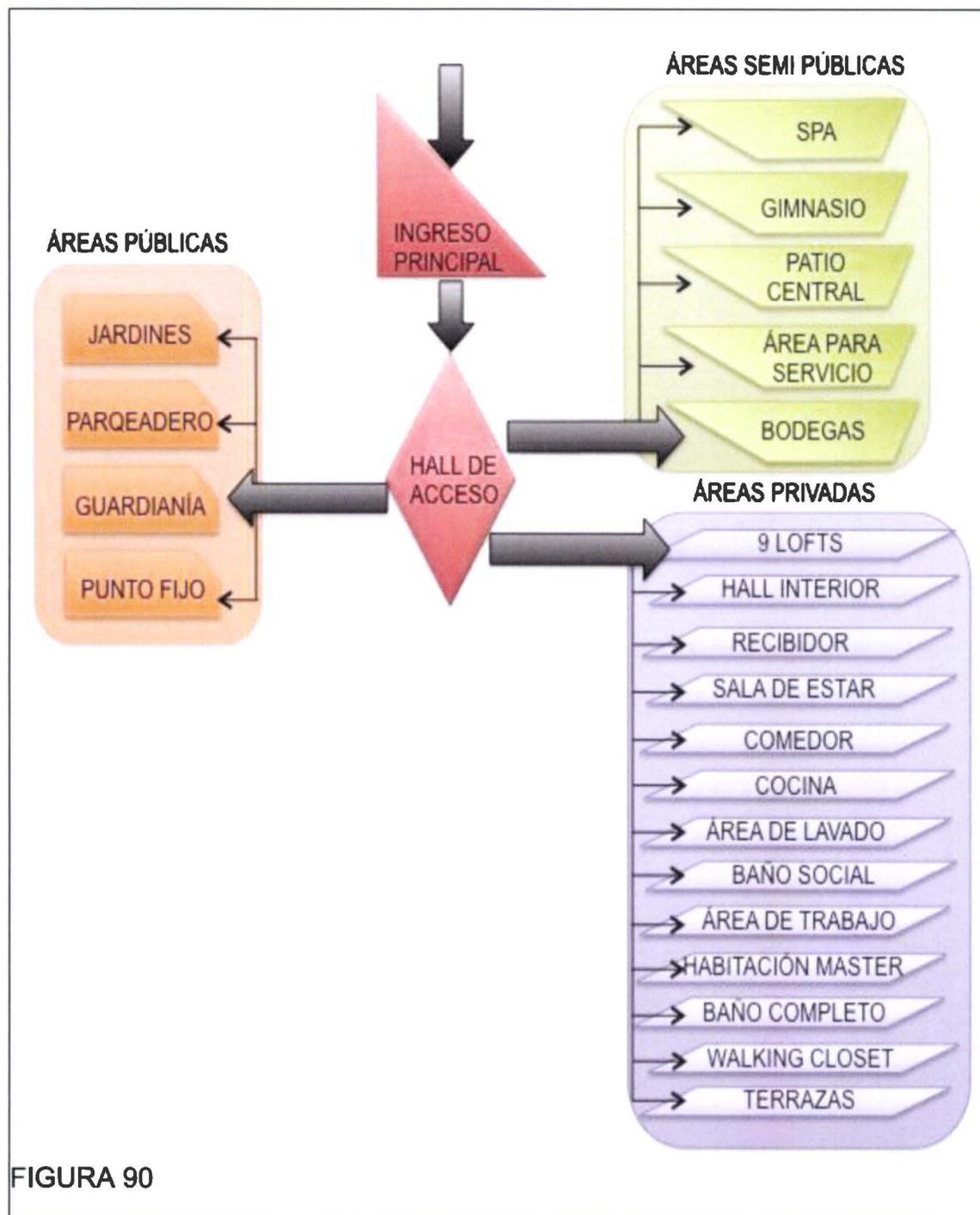


FIGURA 90

## REFERENCIAS

- Ameduri, R. (1 de 9 de 2010). *Roxi Ameduri*. Recuperado el 30 de 9 de 2012, de <http://roxiameduri.blogspot.com>:  
<http://roxiameduri.blogspot.com/2010/09/poder-elegir-loft.html>
- Arquitectura, A. (2009). *Arquys Arquitectura*. Recuperado el 30 de 9 de 2012, de <http://www.arqhys.com>: <http://www.arqhys.com/casa-relax-en-singapur-relaxing-zen-house.html>
- Arquitectura y Diseño (6 de Noviembre de 2012). *KONCEPT +*. Recuperado el 30 de 9 de 2012, de [arquitecturadiseno.com](http://arquitecturadiseno.com):  
<http://arquitecturadiseno.wordpress.com/2012/11/06/el-diseno-interior-y-la-arquitectura-minimalista/>
- Begoña. (12 de Marzo de 2012). *El Tornillo Que Te Falta*. Recuperado el 3 de Abril de 2013, de <http://eltornilloquetefalta.wordpress.com>:  
<http://eltornilloquetefalta.wordpress.com/2012/03/12/loft-industrial-en-el-centro-de-barcelona/>
- Cano, J. (2011). *Estudio de Creación Jisep Cano*. Recuperado el 23 de Marzo de 2013, de [josepcano.com/blog/](http://josepcano.com/blog/): <http://josepcano.com/blog/?tag=historia-del-loft>
- Contreras, Y. (03 de 04 de 2012). *hal.archives-ouvertes*. Recuperado el 07 de 11 de 2013, de <http://hal.archives-ouvertes.fr>: [http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/68/49/55/PDF/CONTRERAS\\_2012\\_Cambios\\_socio-espaciales\\_tesis\\_originale.pdf](http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/68/49/55/PDF/CONTRERAS_2012_Cambios_socio-espaciales_tesis_originale.pdf)
- Designing, H. (8 de Octubre de 2012). *Home Designing*. Recuperado el 4 de Abril de 2013, de <http://www.home-designing.com>: <http://www.home-designing.com/2012/10/industrial-lofts>
- Embelezia. (9 de 7 de 2009). <http://www.embelezia.com>. Recuperado el 30 de 9 de 2012, de Embelezia Luxury & Style:  
<http://www.embelezia.com/vivienda/casa-de-lujo-en-san-sebastian-villa-lamperna>
- Garrido, S. E. (25 de 3 de 2011). *Hola.com*. Recuperado el 30 de 9 de 2012, de <http://blog.hola.com/elrincondesonia/2011/03/paves-separacion-de-ambientes.html>
- Kliczkowski, G. (Ed.). (2001). *The Best of Lofts*. Madrid, España: Artes Graficas Grupo S.A.
- La Hora. (4 de Noviembre de 2010). *lahora.com.ec*. Recuperado el 2 de Junio de 2013, de [http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101043290/-1/Normativas\\_de\\_aparcamiento.html#.UdESvanyjIM](http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101043290/-1/Normativas_de_aparcamiento.html#.UdESvanyjIM)
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (31 de Marzo de 2003). DE GESTIÓN URBANA TERRITORIAL. *Normas de Arquitectura y Urbanismo*. Quito, Pichincha, Ecuador: Edición Especial No. 3 del Registro Oficial.
- Piveteau, E. y. (2004). *Loft Spirit*. Paris, Francia: Fitway Publishing.
- Turismo, S. T.-E. (2012). *www.quito.com*. Recuperado el 13 de 09 de 2013, de Quito Turismo: <http://www.quito.com.ec/index.php/explora-y-disfruta/barrios-turisticos/guapulo>

2010, q. (16 de Julio de 2010). *quimik 2010*. Obtenido de  
<http://quimiind2010.blogspot.com>:  
<http://quimiind2010.blogspot.com/2010/07/blog-de-yesica-paola-osorio-maya-106.html>